

无锡盛景微电子股份有限公司

Wuxi Holyview Microelectronics Co.,Ltd.

(住所：无锡市新吴区景贤路 6 号中国物联网国际创新园 H7)



首次公开发行股票并在主板上市 招股意向书

保荐人（主承销商）



光大证券股份有限公司
EVERBRIGHT SECURITIES CO., LTD.

(上海市静安区新闻路 1508 号)

声明

中国证监会、交易所对本次发行所作的任何决定或意见，均不表明其对发行人注册申请文件及所披露信息的真实性、准确性、完整性作出保证，也不表明其对发行人的盈利能力、投资价值或者对投资者的收益作出实质性判断或保证。任何与之相反的声明均属虚假不实陈述。

根据《证券法》规定，股票依法发行后，发行人经营与收益的变化，由发行人自行负责；投资者自主判断发行人的投资价值，自主作出投资决策，自行承担股票依法发行后因发行人经营与收益变化或者股票价格变动引致的投资风险。

本次发行概况

发行股票类型	人民币普通股（A股）
发行股数	本次公开发行股票2,516.6667万股，占发行后总股本的25%；本次公开发行的股票全部为新股，不进行老股转让
每股面值	人民币1.00元
每股发行价格	【】元/股
预计发行日期	2024年1月15日
拟上市的证券交易所和板块	上海证券交易所主板
发行后总股本	10,066.6667万股
保荐人、主承销商：	光大证券股份有限公司
招股意向书签署日期：	2024年1月5日

目录

声明.....	1
本次发行概况	2
目录.....	3
第一节 释义	7
一、一般术语.....	7
二、专业术语.....	8
第二节 概览	11
一、重大事项提示.....	11
二、发行人及本次发行的中介机构基本情况.....	16
三、本次发行概况.....	16
四、发行人主营业务经营情况概述.....	21
五、发行人符合主板定位要求.....	26
六、报告期主要财务数据和财务指标.....	28
七、发行人财务报告审计截止日后主要财务信息及经营状况.....	29
八、发行人选择的具体上市标准.....	31
九、发行人公司治理特殊安排等重要事项.....	31
十、募集资金运用与未来发展规划.....	31
十一、其他对发行人有重大影响的事项.....	32
第三节 风险因素	33
一、与发行人相关的风险.....	33
二、与行业相关的风险.....	39
三、其他风险.....	40
第四节 发行人基本情况	41
一、公司基本情况.....	41
二、发行人设立情况和报告期内的股本和股东变化情况.....	42
三、发行人设立以来的重大资产重组情况.....	56
四、在其他证券市场的上市/挂牌情况	65
五、发行人股权结构和组织结构图.....	65

六、发行人控股子公司、参股公司基本情况.....	66
七、持有发行人 5%以上股份的主要股东及实际控制人的基本情况	69
八、发行人股本情况.....	76
九、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员简要情况.....	93
十、公司与董事、监事、高级管理人员、其他核心人员所签订的重要协议	101
十一、董事、监事、高级管理人员、其他核心人员及其近亲属持有发行人股份情况.....	102
十二、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员近三年内的变动情况.....	104
十三、董事、监事、高级管理人员、其他核心人员的其他对外投资情况.....	105
十四、董事、监事、高级管理人员、其他核心人员在本公司最近一年领取薪酬情况.....	106
十五、本次公开发行申报前已经制定或实施的股权激励及相关安排.....	108
十六、发行人员工情况及其社会保障情况.....	112
第五节 业务和技术	116
一、公司主营业务、主要产品及演变情况.....	116
二、发行人所处行业的基本情况.....	136
三、发行人在行业中的竞争地位.....	156
四、发行人的主营业务情况.....	164
五、对主营业务有重大影响的资源要素.....	177
六、发行人技术与研发情况.....	195
七、安全生产和环境保护情况.....	205
八、发行人境外经营和资产情况.....	206
第六节 财务会计信息与管理层分析	207
一、财务报表.....	207
二、审计意见及关键审计事项.....	211
三、与财务会计信息相关的重大事项或重要性水平的判断标准.....	214
四、财务报表的编制基础和合并财务报表范围及变化情况.....	214
五、重要会计政策、会计估计.....	215
六、经会计师事务所核验的非经常性损益明细表.....	242

七、主要税种税率、享受的主要税收优惠政策.....	243
八、主要财务指标.....	245
九、分部信息.....	247
十、经营成果分析.....	247
十一、资产质量分析.....	276
十二、偿债能力、流动性与持续经营能力分析.....	299
十三、重大投资或资本性支出、重大资产业务重组或股权收购合并事项.....	310
十四、期后事项、或有事项及其他重要事项.....	310
十五、财务报告审计截止日后的主要经营情况.....	311
第七节 募集资金运用与未来发展规划	314
一、募集资金运用.....	314
二、未来发展规划.....	322
第八节 公司治理与独立性	326
一、发行人报告期内违法违规情况.....	326
二、发行人报告期内资金占用和对外担保情况.....	326
三、发行人内部控制制度情况.....	327
四、公司独立持续经营的能力.....	331
五、同业竞争.....	333
六、关联方、关联关系及关联交易.....	334
第九节 投资者保护	346
一、发行人近三年股利分配政策.....	346
二、本次发行后股利分配政策和决策程序.....	346
三、发行人近三年股利分配情况.....	349
四、未来三年分红回报规划.....	349
五、发行前滚存利润的分配方案.....	350
六、存在特别表决权、协议控制架构或类似特殊安排采取的措施.....	350
第十节 其他重要事项	351
一、重要合同.....	351
二、发行人对外担保情况.....	353
三、重大诉讼、仲裁事项.....	353

第十一节 声明	357
发行人全体董事、监事、高级管理人员声明.....	357
发行人控股股东、实际控制人声明.....	358
保荐人（主承销商）声明.....	359
保荐人（主承销商）董事长声明.....	360
保荐人（主承销商）总裁声明.....	361
发行人律师声明.....	362
审计机构声明.....	363
验资机构声明.....	364
验资复核机构声明.....	365
资产评估机构声明.....	366
第十二节 附件	368
一、附件列表.....	368
二、备查文件的查阅时间.....	368
三、备查文件的查阅地点.....	369
四、查阅地址.....	369
附件 1、落实投资者关系管理相关规定的安排、股利分配决策程序、股东投票机制建立情况.....	369
附件 2、与投资者保护相关的承诺.....	372
附件 3、股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书制度、审计委员会及其他专门委员会的建立健全及运行情况说明.....	405
附件 4、募集资金具体运用情况.....	408

第一节 释义

在本招股意向书中，除非文意另有所指，下列简称具有含义如下：

一、一般术语

公司、本公司、股份公司、发行人、盛景微、盛景微电子	指	无锡盛景微电子股份有限公司
有限公司、盛景有限	指	无锡盛景电子科技有限公司
高级管理人员	指	本公司的总经理、副总经理、董事会秘书、财务负责人
无锡九安芯	指	无锡九安芯电子科技合伙企业（有限合伙）
富海新材	指	深圳市富海新材二期创业投资基金合伙企业（有限合伙）
佛山保兴	指	佛山保兴股权投资合伙企业（有限合伙）
上海建元	指	上海建元股权投资基金合伙企业（有限合伙）
上海建辕	指	上海建辕投资管理合伙企业（有限合伙）
久科芯成	指	湖州久科芯成创业投资合伙企业（有限合伙）
无锡金程	指	无锡金程新高投资合伙企业（有限合伙）
众合鑫	指	无锡市众合鑫商业运营合伙企业（有限合伙）
上海润科	指	润科（上海）股权投资基金合伙企业（有限合伙）
华芯润博	指	合肥华芯润博集成电路投资合伙企业（有限合伙）
维纳芯	指	维纳芯科技（无锡）有限公司
上海先积	指	上海先积集成电路有限公司
上海先行积芯	指	上海先行积芯企业管理合伙企业（有限合伙）
共赢 30 号资管计划	指	中信建投基金-共赢 30 号员工参与战略配售集合资产管理计划
四川久安芯	指	四川久安芯电子科技有限公司
雅化绵阳公司	指	雅化集团绵阳实业有限公司
中科芯	指	中科芯集成电路股份有限公司
雅化集团	指	四川雅化实业集团股份有限公司
壶化股份	指	山西壶化集团股份有限公司
海峡科化	指	福建海峡科化股份有限公司
西安庆华	指	西安庆华民用爆破器材股份有限公司
宜宾威力	指	四川省宜宾威力化工有限责任公司
前进民爆	指	前进民爆股份有限公司
凯龙股份	指	湖北凯龙化工集团股份有限公司

元、万元、亿元	指	人民币元、万元、亿元
报告期、最近三年一期	指	2020年、2021年、2022年、2023年1-6月
报告期各期末	指	2020年12月31日、2021年12月31日、2022年12月31日、2023年6月30日
证监会	指	中国证券监督管理委员会
《证券法》	指	《中华人民共和国证券法》
《公司法》	指	《中华人民共和国公司法》
《注册管理办法》	指	《首次公开发行股票注册管理办法》
《上市规则》	指	《上海证券交易所股票上市规则》
《公司章程》	指	《无锡盛景微电子股份有限公司章程》
本招股意向书/招股意向书	指	《无锡盛景微电子股份有限公司首次公开发行股票并在主板上市招股意向书》
股东大会	指	无锡盛景微电子股份有限公司股东大会
董事会	指	无锡盛景微电子股份有限公司董事会
监事会	指	无锡盛景微电子股份有限公司监事会
工信部	指	中华人民共和国工业和信息化部
发改委	指	中华人民共和国国家发展和改革委员会
科技部	指	中华人民共和国科学技术部
上交所、交易所	指	上海证券交易所
本次发行、首次公开发行	指	本次在中国境内首次公开发行人民币普通股（A股）股票的行为
董监高	指	发行人的董事、监事和高级管理人员
保荐机构、保荐人、主承销商、光大证券	指	光大证券股份有限公司
发行人律师、律师事务所、锦天城律师	指	上海市锦天城律师事务所
发行人会计师、审计机构、会计师事务所、容诚会计师事务所、容诚会所	指	容诚会计师事务所（特殊普通合伙）
评估师、评估机构	指	厦门市大学资产评估土地房地产估价有限责任公司，后更名为厦门嘉学资产评估房地产估价有限公司

二、专业术语

电子控制模块	指	是电子雷管的核心组件，置于电子雷管内部，内置雷管身份信息，具备雷管起爆延期时间控制和起爆控制功能，能对点火元件的通断状态进行测试，并能和起爆控制器及其他外部控制设备进行通讯，又称电子延期模块
起爆控制器	指	是用于与电子雷管进行通信并控制电子雷管起爆的设备，其通过与爆破网络中的每发电子雷管进行通讯，实现对电子雷管的授权管理、信息采集、爆破参数设定、状态检测、授时起爆，并在爆

		破完成后采集并上传爆破数据
电子雷管	指	全称为工业数码电子雷管，是采用电子控制模块对起爆过程进行控制的电雷管
放大器	指	Amplifier，是具有高放大倍数的电路单元，能把输入讯号的电压或功率放大
集成电路	指	采用一定的工艺，将晶体管、电阻、电容等电子元器件及布线连接后制作在同一介质基片上，然后封装在同一管壳内，成为具有所需电路功能的一种微型电子器件或部件
芯片	指	封装完成的集成电路亦被简称为芯片
模拟芯片	指	用来处理模拟信号的芯片
数模混合芯片	指	既有数字电路、又有模拟电路的芯片
信号链	指	一个系统中信号从输入到输出的路径，从信号的采集、放大、传输、处理一直到对相应功率器件产生执行的一整套信号流程
爆破	指	Blasting，是利用炸药在空气、水、土石介质或物体中爆炸所产生的压缩、松动、破坏、抛掷及杀伤作用，以达到预期目的
比较器	指	将一个模拟电压信号与一个基准电压相比较的电路
UID 码	指	User Identification，用户身份证明
工业雷管	指	是民爆行业的产品大类，主要包括电雷管系列和非电雷管系列
民爆行业	指	民用爆破器材生产、销售和爆破工程服务
民爆器材	指	民用爆破器材，是用于非军事目的的各种炸药及其制品和火工品的总称
模拟信号	指	用连续变化的物理量表示的信息
ADC	指	Analog to Digital Converter，模数转换器，将模拟信号转换为表示一定比例电压值的数字信号的器件
DAC	指	Digital to Analog Converter，数模转换器，把数字量转变为模拟的器件
LDO	指	Low dropout regulator，是一种低压差线性稳压器
电源管理芯片	指	是在电子设备系统中担负起对电能的变换、分配、检测及其他电能管理的职责的芯片
Modbus	指	是由 Modicon 在 1979 年发明的，用于工业现场的总线协议
主从级联网络	指	Master-Slave，是指在一个网络拓扑中，只有一个主控节点，其他的节点都是从属于主控节点的从节点。在这样的网络中，主节点可以发起对话，从节点只可以响应主节点的会话
NVM，非易失性	指	Non-Volatile Memory，指计算机即使关闭电源也能够保存已保存数据
MOS	指	金氧半场效晶体管，也称作场效应管，是一种利用 VGS 来控制“感应电荷”的多少，以改变由这些“感应电荷”形成的导电沟道的状况，然后达到控制漏极电流的目的的电子元器件
FPGA	指	Field Programmable Gate Array，现场可编程逻辑门阵列，是专用集成电路（ASIC）领域中的一种半定制电路
IP	指	知识产权或知识产权模块
GDSII	指	一种数据库文件格式，用于集成电路版图的数据转换
Tape out	指	提交最终 GDSII 文件给 Foundry 工厂做加工

PCB	指	Printed Circuit Board, 印制电路板
晶圆	指	Wafer, 指经过特定工艺加工, 具备特定电路功能的硅半导体集成电路晶圆, 经切割、封装等工艺后可制作成 IC 成品
BOM	指	Bill of Materials, 指物料清单
Si-Ge, Ge/Si	指	硅锗
ESD	指	Electro-Static discharge, 静电放电, 通常指集成电路或者电子系统中泄放静电的器件
时分复用技术	指	Time-Division Multiplexing, 是将不同的信号相互交织在不同的时间段内, 沿着同一个信道传输, 在接收端将各个时间段内的信号提取出来还原成原始信号的通信技术
多载波通信技术	指	采用多个载波信号(将信道分成若干正交子信道), 将需要传输的数据信号转换成并行的低速子数据流(子数据流具有低得多的传输比特速率), 然后调制到在每个子信道上进行传输, 即利用这些子数据分别去调制若干个载波的通信技术
EEPROM	指	指电可擦可编程存储器, 是一种掉电后数据不丢失的存储芯片
ID	指	Identity document, 身份标识号
鉴权	指	通过子机在主机注册的唯一身份信息校验建立初步通讯机制, 通过主机向子机发送密码授权来确认通讯的合法合规性的行为
EMC	指	Electromagnetic Compatibility, 即电磁兼容性, 是指设备或系统在其电磁环境中符合要求运行并不对其环境中的任何设备产生无法忍受的电磁干扰的能力
EMI	指	Electromagnetic Interference, 即电磁干扰, 是指电磁波与电子元件作用后而产生的干扰现象
EDA	指	Electronic design automation, 电子设计自动化, 利用计算机辅助设计软件, 来完成超大规模集成电路芯片的功能设计、综合、验证、物理设计等流程的设计方式
SMT	指	在 PCB 基础上进行加工的系列工艺流程的简称
GSM	指	GSM: Global System for Mobile Communications, 即全球移动通信系统, 它的信令和语音信道都是数字式的, 被看作是第二代(2G)移动电话系统

本招股意向书中如出现合计数与所加总数值总和尾数不符的, 为四舍五入所致。

第二节 概览

本概览仅对招股意向书全文作扼要提示。投资者作出投资决策前，应认真阅读招股意向书全文。

一、重大事项提示

（一）2023 年上半年业绩情况

受季节性因素影响，发行人上半年的营业收入、净利润等经营业绩指标占全年的比例较低。

2020 年上半年、2021 年上半年和 2022 年上半年，发行人营业收入分别为 7,641.98 万元（未经审计或审阅）、13,693.72 万元（经审计）和 25,061.92 万元（经审计），占 2020 年全年、2021 年全年和 2022 年全年经审计营业收入的比例分别为 36.25%、38.51%和 32.51%。2020 年上半年、2021 年上半年和 2022 年上半年，发行人净利润分别为 2,614.87 万元（未经审计或审阅）、3,312.30 万元（经审计）和 5,458.59 万元（经审计），占 2020 年全年、2021 年全年和 2022 年全年经审计净利润的比例分别为 41.49%、38.16%和 30.12%。2023 年上半年，发行人实现营业收入 38,151.38 万元，净利润 8,612.82 万元。

（二）2023 年第三季度业绩同比下降可能导致公司不能实现 2023 年全年盈利预测

2023 年 1-9 月，公司经审阅营业收入 54,050.44 万元，同比增长 13.61%，扣除非经常损益后归属于母公司所有者的净利润 11,688.62 万元，同比增长 11.29%。2023 年第三季度，公司实现营业收入 15,899.05 万元，同比下降 29.38%，扣除非经常损益后归属于母公司所有者的净利润 3,038.59 万元，同比下降 40.41%。2023 年第三季度经营业绩同比下降的具体原因，参见本招股意向书“第二节/七/（二）2023 年 1-9 月经审阅的主要财务数据”的相关内容。

公司新客户及新产品的开发情况较为顺利，2023 年第三季度经营业绩同比下降预计不会对公司持续经营产生重大不利影响，公司仍符合主板发行上市条件。但鉴于公司第三季度经营业绩同比下降，若第四季度市场需求未能保持持续增长或市场竞争进一步加剧，可能导致公司不能实现 2023 年全年盈利预测，且

存在实际盈利低于盈利预测百分之二十以上的风险。

（三）重大风险

发行人特别提醒投资者注意本招股意向书“第三节 风险因素”中的下列风险，并仔细阅读本招股意向书第三节的相关资料。

1、市场空间风险

发行人的主要产品电子控制模块是电子雷管的核心组件，每一个电子雷管必须配备一个控制模块。随着电子雷管全面推广应用，2018 年以来，爆破专用电子控制模块市场呈现爆发式增长。预计未来几年我国电子雷管需求量将基本稳定在 8-10 亿发，相应地，预计未来几年我国爆破专用电子控制模块的年需求量为 8-10 亿个。按电子控制模块的销售单价为 5 元/个计算，我国爆破专用电子控制模块的市场空间为 40-50 亿元。目前国内爆破专用电子控制模块市场竞争较为激烈，2023 年上半年，发行人的市场占有率出现下滑，如果发行人不能及时采取有效措施以提升市场占有率，将面临市场空间被挤压的风险。

虽然国外爆破专用电子控制模块市场较大，发行人正在积极拓展海外市场，截至本招股意向书签署日，发行人产品尚未实现直接海外销售。发行人子公司上海先积的主要产品放大器等信号链模拟芯片市场空间较大，但是目前上海先积的销售规模较小，2022 年和 2023 年 1-6 月分别实现营业收入 2,713.81 万元和 1,271.25 万元。另外，发行人正在拓展应急管理处置、新能源汽车安全系统等市场，目前尚处于研发、验证阶段。

如果发行人未能顺利拓展海外市场或其他应用领域、上海先积经营情况不及预期，发行人将面临市场空间受限的风险。

2、下游客户进入发行人所处行业的风险

由于电子控制模块是电子雷管的核心组件，电子控制模块的成本占电子雷管的成本比重较大，下游电子雷管生产企业为了能够降低电子雷管生产成本、提升公司盈利水平，同时保证电子控制模块的产能供应，尝试进入电子控制模块行业。

目前，尝试进入电子控制模块领域的下游客户较多，如果下游客户实现自主供应电子控制模块，将挤压发行人的市场空间，从而对发行人的生产经营产生不利影响。

3、市场竞争风险

随着电子雷管快速推广应用，国内爆破专用电子控制模块市场竞争日益激烈，目前正是行业内企业抢占市场份额的关键时期。如果公司不能在产品性能、种类及性价比等方面持续满足下游客户的需求，将面临市场份额下滑的风险，发行人的经营业绩也将下滑。

2023 年上半年，发行人在国内爆破专用电子控制模块市场的占有率出现下滑，如果公司不能及时采取有效措施以提升市场占有率，将面临市场地位下降的风险，从而对发行人的经营业绩造成不利影响。

4、客户集中风险

报告期内，公司前五大客户的销售占比分别为 93.68%、75.57%、65.94%和 72.68%。其中，公司对第一大客户雅化集团的销售金额分别为 10,643.82 万元、11,815.07 万元、22,091.77 万元和 9,223.00 万元，占比分别为 50.49%、33.23%、28.66%和 24.17%。如果主要客户经营状况发生重大不利变化、采购需求大幅下降、调整采购策略或向其他同类供应商进行采购等，可能导致公司订单大幅下降，从而对公司经营业绩产生不利影响。

5、应收账款回款风险

报告期各期末，公司应收账款净额分别为 1,680.97 万元、7,619.68 万元、19,129.90 万元和 25,391.10 万元，占各期末总资产的比例分别为 5.59%、16.58%、22.36%和 28.18%。报告期内，随着公司经营规模增长，应收账款增加较快。如果未来发行人部分客户信用状况与履约能力发生恶化，出现支付困难、拖延付款等现象，公司将面临无法及时收回货款的风险，从而对公司生产经营产生不利影响。

6、原材料供应风险

晶圆、储能元件、点火元件等是发行人的主要产品电子控制模块的主要原材

料，其供应情况、品质情况与采购价格对电子控制模块的及时交付、产品质量与生产成本产生重要影响。

发行人采购的储能元件、点火元件主要来源于进口，如果海外原材料供应商的生产情况与物流情况受到不利影响，可能出现原材料不能按时按量供应、原材料价格上升等情形；同时，国际形势与汇率的变化也将对发行人的主要原材料供应及采购价格产生影响。如果未来国际形势与汇率发生不利变化，将对发行人的产品供应能力、成本控制、盈利情况产生不利影响。

如果未来晶圆产能紧张，发行人一方面可能难以直接从晶圆制造企业获得足够的产能，产品供应能力将受到制约；另一方面，产能紧张导致晶圆采购价格上涨，相应地压缩了发行人的利润空间。

7、商誉减值风险

2021年2月，发行人完成对上海先积73.00%股权的收购，收购价格为4,850万元，该收购行为构成非同一控制下企业合并，截至2023年6月30日，收购形成商誉账面原值4,490.38万元。

发行人于每个资产负债表日对商誉及其相关的资产组或者资产组组合进行减值测试，截至2023年6月末相关商誉发生减值695.39万元。如果未来上海先积的经营情况不及预期，则可能导致公司在未来继续计提商誉减值损失，从而对公司经营业绩产生不利影响。

8、产品质量风险

公司主要产品电子控制模块、起爆控制器构成电子雷管起爆系统的关键组成部分，电子雷管主要应用于矿山开采、大型基础设施建设等与国民经济息息相关的领域，其使用关乎广大人民群众的生命财产安全与社会公共安全。因此，行业主管部门、下游客户对发行人产品的安全性、可靠性要求极高。

公司主要产品的质量与晶圆、储能元件、点火元件等主要原材料的质量与性能密切相关，又受到封装测试、贴片组装等委托加工商的生产工艺流程影响，存在影响因素多、技术难度大、工艺复杂的特点，并且现阶段发行人主要产品的单批次量大、周转率高。如果公司产品出现质量问题，可能出现大规模产品召回情形，甚至损害公司品牌形象，从而对公司的经营业绩造成不利影响。

9、新应用领域拓展失败的风险

目前，发行人的核心技术主要应用于民用爆破领域，报告期内，电子控制模块及起爆控制器销售收入占主营业务收入的比例分别为 99.17%、96.02%、96.51% 和 96.86%。

除民用爆破领域外，发行人基于核心技术的共通性，积极探索核心技术在地质勘探、石油开采、应急管理、新能源汽车安全系统等领域的应用，目前均处于研发、验证阶段，预计将于 2024 年投入市场。发行人在新应用领域的拓展存在一定的不确定性，如果发行人未能研发出具有市场竞争力的产品、或者在新应用领域的市场开拓不及预期，将会对发行人经营业绩的进一步增长产生不利影响。

10、盈利预测风险

公司于 2023 年 6 月编制了 2023 年度盈利预测报告，并经容诚会计师审核，于 2023 年 6 月 18 日出具了《盈利预测审核报告》（容诚专字[2023]210Z0146 号）。公司预测 2023 年度营业收入为 115,670.80 万元，归属于母公司股东的净利润为 26,647.95 万元，扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润为 26,311.47 万元。公司特此提请投资者注意，盈利预测报告是管理层在最佳估计假设的基础上编制的，但所依据的各种假设具有不确定性，投资者进行投资决策时应谨慎使用。

尽管公司盈利预测报告的编制遵循了谨慎性原则，但考虑到盈利预测所依据的各种假设具有不确定性，以及国内外经济环境、市场需求以及细分行业竞争情况等因素具有不确定性，加之其它不可抗力因素的影响，可能导致公司不能实现 2023 年全年盈利预测，且存在实际盈利低于盈利预测百分之二十以上的风险。

（四）本次发行相关主体作出的重要承诺

发行人提醒投资者注意发行人股东、实际控制人、发行人的董事、监事、高级管理人员以及本次发行的保荐人及证券服务机构等作出的与投资者保护相关的重要承诺以及未能履行承诺的约束措施，相关承诺事项详见本招股意向书之“第十二节/附件 2、与投资者保护相关的承诺”。

二、发行人及本次发行的中介机构基本情况

(一) 发行人基本情况			
发行人名称	无锡盛景微电子股份有限公司	成立日期	2016年4月8日
注册资本	7,550万元人民币	法定代表人	张永刚
注册地址	无锡市新吴区景贤路6号中国物联网国际创新园H7	主要生产经营地址	无锡市新吴区景贤路6号中国物联网国际创新园H7
控股股东	张永刚	实际控制人	张永刚、殷婷
行业分类	计算机、通信和其他电子设备制造业（C39）	在其他交易场所（申请）挂牌或上市的情况	无
(二) 本次发行的有关中介机构			
保荐人	光大证券股份有限公司	主承销商	光大证券股份有限公司
发行人律师	上海市锦天城律师事务所	其他承销机构	无
审计机构	容诚会计师事务所（特殊普通合伙）	评估机构	厦门嘉学资产评估房地产估价有限公司
发行人与本次发行有关的保荐人、承销机构、证券服务机构及其负责人、高级管理人员、经办人员之间存在的直接或间接的股权关系或其他利益关系	发行人与本次发行有关的保荐人、承销机构、证券服务机构及其负责人、高级管理人员、经办人员之间不存在任何直接或间接的股权关系或其他利益关系		
(三) 本次发行其他有关机构			
股票登记机构	中国证券登记结算有限责任公司上海分公司	收款银行	中国民生银行上海分行陆家嘴支行
其他与本次发行有关的机构	无		

三、本次发行概况

(一) 本次发行的基本情况			
股票种类	人民币普通股（A股）		
每股面值	1.00元		
发行股数	2,516.6667万股	占发行后总股本比例	25%
其中：发行新股数量	2,516.6667万股	占发行后总股本比例	25%
股东公开发售股份数量	-	占发行后总股本比例	-
发行后总股本	10,066.6667万股		
每股发行价格	【】元		
发行市盈率	【】倍（每股收益按照【】年经审计的扣除非经常性损益前后孰低的归属于母公司股东的净利润除以本次发行后总股本计算）		
发行前每股净资产	8.18元/股（以2023年6月30日经审计的归属于母公司的所有者权益除以本次发行前总股本计算）	发行前每股收益	2.29元/股（按照2022年度经审计的扣除非经常性损益前后孰低的归属于母公司股东的净利润除以本次发行前总股本计算）

发行后每股净资产	【】元	发行后每股收益	【】元
发行市净率	【】倍（按本次每股发行价格除以发行后每股净资产计算）		
发行方式	本次发行采用向参与战略配售的投资者定向配售、网下向符合条件的网下投资者询价配售与网上向持有上海市场非限售A股股份和非限售存托凭证市值的社会公众投资者定价发行相结合的方式进行		
发行对象	符合资格的参与战略配售的投资者、网下投资者和已开立上海证券交易所股票账户的境内自然人、法人、证券投资基金及符合法律、法规、规范性文件规定的其他投资者（国家法律、行政法规、部门规章、规范性文件及公司需遵守的其他监管要求所禁止者除外）		
承销方式	余额包销		
募集资金总额	【】万元		
募集资金净额	【】万元		
募集资金投资项目	延期模块研发及产业化项目		
	研发中心建设项目		
	补充流动资金		
发行费用概算	<p>本次发行费用明细如下：</p> <p>1、承销及保荐费用（含税额需按6%税率换算为不含税额）：本次发行的承销费（含保荐费）为募集资金总额的7.8%减去前期已费用化的保荐费用212.00万元且不低于2,500.00万元（最低收费）；</p> <p>2、审计及验资费用：1,420.00万元；</p> <p>3、律师费用：828.00万元；</p> <p>4、本次发行有关的信息披露费用：490.57万元；</p> <p>5、发行手续费及其他费用：47.23万元。</p> <p>注：以上各项费用除保荐承销费用外均不含增值税。各项发行费用根据发行结果可能会有调整。发行手续费中暂未包含本次发行的印花税，税基为扣除印花税前的募集资金净额，税率为0.025%，将结合最终发行情况计算并纳入发行手续费。合计数与各分项数值之和尾数存在微小差异，为四舍五入造成。</p>		
高级管理人员、员工拟参与战略配售情况	发行人高级管理人员与核心员工设立中信建投基金-共赢30号员工参与战略配售集合资产管理计划参与本次公开发行股票的战略配售，参与战略配售的数量为不超过本次公开发行股票数量的10%，即251.6666万股，且参与认购规模上限不超过人民币10,000.00万元。具体比例和金额将在T-2日确定发行价格后确定。上述资产管理计划本次获得配售的股票限售期限为自发行人首次公开发行并上市之日起12个月		
保荐人相关子公司拟参与战略配售情况	不适用		
拟公开发售股份股东名称、持股数量及拟公开发售股份数量、发行费用的分摊原则	不适用		
（二）本次发行上市的重要日期			
刊登初步询价公告日期	2024年1月5日		
初步询价日期	2024年1月10日		

刊登发行公告日期	2024年1月12日
申购日期	2024年1月15日
缴款日期	2024年1月17日
股票上市日期	本次股票发行结束后将尽快在上海证券交易所主板上市

（三）本次发行的战略配售情况

1、本次战略配售的总体安排

本次公开发行股票数量为 2,516.6667 万股，发行股份占公司发行后总股本的 25.00%，全部为公开发行新股，不设老股转让。

本次发行参与战略配售的投资者由发行人高级管理人员与核心员工专项资产管理计划和其他参与战略配售的投资者组成。发行人高级管理人员与核心员工专项资产管理计划为中信建投基金-共赢 30 号员工参与战略配售集合资产管理计划，其他参与战略配售的投资者为与发行人经营业务具有战略合作关系或长期合作愿景的大型企业或其下属企业。

本次发行初始战略配售发行数量为 503.3333 万股，占本次发行数量的 20.00%。其中，发行人的高级管理人员与核心员工参与本次战略配售设立的专项资产管理计划拟认购数量为不超过本次公开发行规模的 10.00%，即不超过 251.6666 万股；同时，参与认购规模上限不超过 10,000.00 万元。最终战略配售比例和金额将在 2024 年 1 月 11 日（T-2 日）确定发行价格后确定。参与战略配售的投资者最终配售数量与初始配售数量的差额将根据回拨机制规定的原则进行回拨。最终战略配售数量与初始战略配售数量的差额部分首先回拨至网下发行。

2、发行人高级管理人员与核心员工专项资产管理计划

（1）基本情况

发行人的高级管理人员与核心员工通过中信建投基金管理有限公司管理的中信建投基金-共赢 30 号员工参与战略配售集合资产管理计划参与本次战略配售。盛景微专项资产管理计划的基本情况具体如下：

产品名称	中信建投基金-共赢30号员工参与战略配售集合资产管理计划
产品编码	SAEC70

产品募集规模	10,000.00万元
管理人名称	中信建投基金管理有限公司
托管人名称	南京银行股份有限公司
备案日期	2023年12月6日
成立日期	2023年12月4日
到期日	2033年12月5日
投资类型	权益类

(2) 实际支配主体

盛景微专项资管计划的管理人中信建投基金管理有限公司能够独立决定资产管理计划在约定范围内的投资、已投资项目的管理和内部运作事宜，为盛景微专项资管计划的实际支配主体。实际支配主体非发行人高级管理人员或核心员工。

(3) 参与人姓名、职务、认购金额及比例

盛景微专项资管计划参与人姓名、职务、认购资管计划金额以及对应资管计划份额认购比例具体如下：

序号	姓名	任职单位	职务	认购金额 (万元)	资管计划 份额认购 比例	员工类别
1	张永刚	盛景微	董事长、总经理	5,000.00	50.00%	高级管理人员
2	赵先锋	盛景微	董事、副总经理	500.00	5.00%	高级管理人员
3	潘叙	盛景微	财务总监、董事会秘书	1,095.00	10.95%	高级管理人员
4	刘思铭	盛景微	总经理助理	500.00	5.00%	核心员工
5	曲兵兵	盛景微	研发总监	190.00	1.90%	核心员工
6	李彦铭	盛景微	芯片部经理、监事	335.00	3.35%	核心员工
7	朱建楼	盛景微	起爆器部工程师	100.00	1.00%	核心员工
8	潘之炜	盛景微	知识产权部经理	120.00	1.20%	核心员工
9	李海瑞	盛景微	质量部经理	120.00	1.20%	核心员工
10	朱媛媛	盛景微	运营部经理	100.00	1.00%	核心员工
11	李琳	盛景微	技术服务部经理	200.00	2.00%	核心员工
12	胡振峰	盛景微	技术服务部工程师	100.00	1.00%	核心员工

13	韩晓龙	盛景微	商务拓展总监	100.00	1.00%	核心员工
14	徐峰	盛景微	市场部总监	100.00	1.00%	核心员工
15	彭朝霞	盛景微	供应商管理部经理	100.00	1.00%	核心员工
16	张珊珊	盛景微	证券事务代表	180.00	1.80%	核心员工
17	吴艳风	盛景微	人事部经理	130.00	1.30%	核心员工
18	顾海荣	盛景微	行政专员	100.00	1.00%	核心员工
19	冯文汇	维纳芯	子公司维纳芯销售顾问	100.00	1.00%	核心员工
20	齐学涛	维纳芯	子公司维纳芯总工程师	100.00	1.00%	核心员工
21	曾伟	维纳芯	子公司维纳芯研发经理	100.00	1.00%	核心员工
22	邱寿林	维纳芯	子公司维纳芯工程师	100.00	1.00%	核心员工
23	唐龙飞	上海先积	子公司上海先积研发经理	130.00	1.30%	核心员工
24	李寰	上海先积	子公司上海先积研发部总监	200.00	2.00%	核心员工
25	许舟	上海先积	子公司上海先积IC工程师	100.00	1.00%	核心员工
26	丁伟	上海先积	子公司上海先积质量部经理	100.00	1.00%	核心员工
合计				10,000.00	100.00%	-

注 1：合计数与各部分数直接相加之和在尾数存在的差异系由四舍五入造成；

注 2：共赢 30 号资管计划所募集资金的 100% 用于参与本次战略配售，即用于支付本次战略配售的价款及相关费用；

注 3：最终认购股数待 2024 年 1 月 11 日（T-2 日）确定发行价格后确认；

注 4：维纳芯科技（无锡）有限公司系盛景微全资子公司，上海先积集成电路有限公司系盛景微控股子公司。

（4）批准和授权

2023 年 12 月 4 日，盛景微召开第一届董事会第二十六次会议，审议并批准《关于公司高级管理人员及核心员工通过专项资产管理计划参与公司发行上市战略配售的议案》，同意发行人部分高级管理人员、核心员工设立专项资产管理计划参与公司本次发行战略配售。

3、其他参与战略配售的投资者拟参与战略配售情况

其他参与战略配售的投资者的选择系在考虑投资者资质以及市场情况后综合确定，为与发行人经营业务具有战略合作关系或长期合作愿景的大型企业或其下属企业。

其他参与战略配售的投资者均已与发行人签署认购协议，具体认购比例和金

额将在确定发行价格后最终确定。

4、配售条件

参与本次战略配售的投资者均已与发行人分别签署《战略配售协议》，不参加本次发行初步询价，并承诺按照发行人和主承销商确定的发行价格认购其承诺认购的股票数量，并在规定时间内足额缴付认购资金。

5、限售期限

参与战略配售的投资者本次获得配售的股票的限售期为自发行人首次公开发行股票并在主板上市之日起 12 个月。限售期届满后，参与战略配售的投资者对获配股份的减持适用中国证监会和上海证券交易所关于股份减持的有关规定。

四、发行人主营业务经营情况概述

（一）公司主营业务

发行人是一家具备高性能、超低功耗芯片设计能力的电子器件提供商，主要产品为工业安全领域的电子控制模块。

发行人依托于自研的数模混合芯片，结合不同应用场景特点进行专用模块开发，形成电子控制模块产品。经过多年的研发，发行人形成了高低压超低功耗芯片设计、采用扩展 Modbus 总线通信的主从级联网络、抗冲击与干扰技术等多项核心技术，并构建了具有超低功耗、大规模组网能力、抗高冲击与干扰等技术特点的开发平台。该技术平台可应用于对安全性和可靠性有较高要求的领域，目前，发行人主要利用该平台为爆破专用电子控制模块等产品开发提供技术支撑，并积极拓展至地质勘探、石油开采、应急管理处置、新能源汽车安全系统等其他应用领域。此外，公司积极开展信号链模拟芯片研发，形成了规格多样的放大器产品，可广泛应用于工业控制、新能源、汽车、通信及消费电子等领域。

报告期内，发行人主营业务未发生重大变化。

（二）主要产品及其用途

报告期内，公司销售的产品包括电子控制模块、起爆控制器、放大器等。报告期内，公司电子控制模块主要应用于爆破领域，起爆控制器一般与电子控制模块配套使用，二者是电子雷管起爆系统的关键组成部分；放大器主要应用于工业

控制、新能源、汽车、通信及消费电子等领域，具体如下：



（三）主要原材料及重要供应商

报告期内，公司的主要原材料包括晶圆、储能元件、点火元件、PCB 板、MOS 管、手持数据终端等，采购的委托加工服务主要包括贴片组装、封装测试等。

1、主要原材料供应商

报告期内，公司向前五大原材料供应商（按同一实际控制人合并计算）的采购金额及占当期原材料采购总额的比例情况如下：

年份	序号	供应商名称	采购金额 (万元)	占原材料采购 总额比重
2023 年 1-6 月	1	厦门信和达电子有限公司	4,286.63	30.19%
	2	华润微电子控股有限公司	3,268.94	23.02%

年份	序号	供应商名称	采购金额 (万元)	占原材料采购 总额比重
	3	中芯国际集成电路制造有限公司	1,389.69	9.79%
	4	深圳市亿宾微电子有限公司	792.04	5.58%
	5	深圳市强达电路股份有限公司	674.36	4.75%
合计			10,411.67	73.33%
2022年	1	厦门信和达电子有限公司	20,066.42	42.18%
	2	无锡华润上华科技有限公司	5,614.46	11.80%
	3	深圳市亿宾微电子有限公司	3,234.80	6.80%
	4	威健国际贸易(上海)有限公司	2,890.48	6.08%
	5	成都新得利电子有限公司	2,761.32	5.80%
合计			34,567.48	72.65%
2021年	1	厦门信和达电子有限公司	9,877.06	51.26%
	2	无锡华润上华科技有限公司	2,460.72	12.77%
	3	威健国际贸易(上海)有限公司	1,275.73	6.62%
	4	成都新得利电子有限公司	969.70	5.03%
	5	无锡众城芯电子科技有限公司	876.04	4.55%
合计			15,459.25	80.23%
2020年	1	厦门信和达电子有限公司	4,217.30	41.32%
	2	无锡华润上华科技有限公司	1,614.51	15.82%
	3	上海高兆电子科技有限公司	1,339.23	13.12%
	4	成都新得利电子有限公司	512.02	5.02%
	5	昆山市华新电路板有限公司	492.86	4.83%
合计			8,175.91	80.10%

注：上表中供应商均为合并口径数据，其中华润微电子控股有限公司包括无锡华润上华科技有限公司、无锡迪思微电子有限公司；中芯国际集成电路制造有限公司包括中芯国际集成电路制造(上海)有限公司、中芯国际集成电路制造(天津)有限公司、中芯国际集成电路制造(深圳)有限公司。

2、主要委托加工供应商

报告期内，公司向前五大委托加工供应商（按同一实际控制人合并计算）的采购金额及占当期委托加工采购总额的比例情况如下：

年份	序号	供应商名称	采购金额 (万元)	占委托加工费 采购总额比重
2023年 1-6月	1	无锡市电子仪表工业有限公司	1,201.44	27.27%
	2	常州市诺七微电子科技有限公司	870.62	19.76%

年份	序号	供应商名称	采购金额 (万元)	占委托加工费 采购总额比重
	3	无锡华润安盛科技有限公司	694.95	15.77%
	4	天水华天科技股份有限公司	536.62	12.18%
	5	无锡芯启博科技有限公司	484.09	10.99%
合计			3,787.72	85.97%
2022年	1	无锡市电子仪表工业有限公司	2,724.60	28.29%
	2	常州市诺七微电子科技有限公司	2,469.83	25.64%
	3	无锡华润安盛科技有限公司	1,014.26	10.53%
	4	天水华天科技股份有限公司	952.62	9.89%
	5	无锡芯启博科技有限公司	910.40	9.45%
合计			8,071.71	83.80%
2021年	1	无锡市电子仪表工业有限公司	1,612.69	36.15%
	2	常州市诺七微电子科技有限公司	1,188.12	26.63%
	3	天水华天科技股份有限公司	517.60	11.60%
	4	无锡芯启博科技有限公司	483.65	10.84%
	5	无锡华润安盛科技有限公司	248.68	5.57%
合计			4,050.73	90.81%
2020年	1	无锡市电子仪表工业有限公司	931.35	38.12%
	2	常州市诺七微电子科技有限公司	779.76	31.91%
	3	天水华天科技股份有限公司	257.53	10.54%
	4	无锡市爱普达微电子有限公司	183.07	7.49%
	5	无锡华润安盛科技有限公司	175.31	7.17%
合计			2,327.02	95.24%

注：上表中供应商均为合并口径数据，无锡芯启博科技有限公司包括无锡芯启博科技有限公司和无锡芯启博电子有限公司。

（四）主要生产模式

公司专注于电子控制模块、起爆控制器、放大器等产品的研发与销售。根据上游领域高度专业化分工的特点，公司向晶圆制造企业采购晶圆后，将封装测试、贴片组装等生产制造环节委托给外部加工商完成，在公司内部自主完成的生产环节主要为起爆控制器的软硬件总装及相关测试。

（五）销售方式和渠道及重要客户

报告期内，公司产品电子控制模块、起爆控制器采用直销模式进行销售，下

游客户主要包括雅化集团、西安庆华、壶化股份、海峡科化、前进民爆等国内知名民爆企业。发行人子公司上海先积主要采用经销模式销售放大器等产品。

报告期内，公司向前五名客户（按同一实际控制人合并计算）的销售金额及占当期营业收入的比例情况如下：

期间	序号	客户名称	营业收入 (万元)	占营业收入 比重
2023年 1-6月	1	四川雅化实业集团股份有限公司	9,223.00	24.17%
	2	北方特种能源集团有限公司	6,544.54	17.15%
	3	福建海峡科化股份有限公司	4,410.73	11.56%
	4	黑龙江青化民爆器材有限公司	4,100.80	10.75%
	5	河南省前进化工科技集团股份有限公司	3,448.85	9.04%
合计			27,727.92	72.68%
2022年	1	四川雅化实业集团股份有限公司	22,091.77	28.66%
	2	山西壶化集团股份有限公司	8,525.51	11.06%
	3	西安庆华民用爆破器材股份有限公司	7,472.89	9.69%
	4	葫芦岛凌河化工集团有限责任公司	6,935.07	9.00%
	5	黑龙江青化民爆器材有限公司	5,804.68	7.53%
合计			50,829.93	65.94%
2021年	1	四川雅化实业集团股份有限公司	11,815.07	33.23%
	2	山西壶化集团股份有限公司	5,932.78	16.69%
	3	福建海峡科化股份有限公司	3,579.29	10.07%
	4	西安庆华民用爆破器材股份有限公司	3,104.77	8.73%
	5	四川省宜宾威力化工有限责任公司	2,436.66	6.85%
合计			26,868.57	75.57%
2020年	1	四川雅化实业集团股份有限公司	10,643.82	50.49%
	2	福建海峡科化股份有限公司	3,281.76	15.57%
	3	山西壶化集团股份有限公司	2,887.55	13.70%
	4	西安庆华民用爆破器材股份有限公司	1,820.10	8.63%
	5	葫芦岛凌河化工集团有限责任公司	1,115.37	5.29%
合计			19,748.59	93.68%

注：上表中客户均为合并口径数据，其中四川雅化实业集团股份有限公司包括雅化集团绵阳实业有限公司和长春吉阳工业集团有限公司；福建海峡科化股份有限公司包括福建省民爆化工股份有限公司永春分公司和福建海峡科化股份有限公司烽林分公司；北方特种能源集团有限公司包括西安庆华民用爆破器材股份有限公司和安徽易泰工程科技有限公司；河南省前进化工科技集团股份有限公司包括前进民爆股份有限公司和河南德茂贸易有限公司。

（六）行业竞争情况及发行人在行业中的竞争地位

1、行业竞争情况

电子控制模块细分行业在国内发展历程相对较短，自 2006 年三峡大坝首次应用电子雷管爆破后，国内企业着手研发和推广电子控制模块，至 2018 年国家大力推广电子雷管开始，爆破专用电子控制模块市场逐步迎来爆发式增长，并在地质勘探、石油开采、应急管理处置、新能源汽车安全系统等领域逐步拓展应用。2018 年以来，以发行人为代表的部分业内企业在专用集成电路设计、抗冲击与干扰、大规模组网等技术上实现突破，产品在爆破领域率先打开局面。

目前，发行人所处行业的市场化程度较高，行业内主要企业包括发行人、贵州全安密灵科技有限公司（“全安密灵”）、上海鲲程电子科技有限公司（“上海鲲程”）、融硅思创（北京）科技有限公司（“融硅思创”）、无锡力芯微电子股份有限公司（“力芯微”）等。其中，2021 年、2022 年及 2023 年 1-6 月，发行人在爆破专用电子控制模块市场的占有率分别为 39.02%、40.41%及 23.10%，处于行业领先地位。

根据贵阳市大数据发展管理局公开的信息，2022 年，全安密灵电子控制模块产量突破 8,000 万只，市场占有率约为 23%；根据金奥博（002917.SZ）披露的相关信息，2021 年及 2022 年 1-6 月，融硅思创实现营业收入分别为 11,118.29 万元和 9,552.66 万元，净利润分别为 2,260.53 万元和 2,463.09 万元；根据力芯微（688601.SH）披露的 2022 年年度报告，2022 年，其智能组网延时管理单元销量 1,903.74 万只，实现收入 7,231.97 万元。上海鲲程未披露相关数据。

2、发行人在行业中的竞争地位

报告期内，发行人的电子控制模块产品在爆破领域的市场占有率不断上升，从 2020 年的 34.19%提升至 2022 年的 40.41%，2023 年 1-6 月的市场占有率为 23.10%，已成为爆破专用电子控制模块市场的龙头企业。

五、发行人符合主板定位要求

发行人的主要产品电子控制模块属于国家鼓励、支持的产品，公司主营业务属于国家发改委鼓励发展的行业，顺应工业和信息化部政策要求，符合产业政策和国家经济发展战略。公司核心技术可应用于对安全性和可靠性有较高要求的

领域，如民用爆破、地质勘探、石油开采、应急管理与处置、新能源汽车安全系统等领域，下游应用领域广阔，预计收入增长空间大。2021年、2022年及2023年1-6月，公司电子控制模块在爆破领域的市场占有率分别为39.02%、40.41%及23.10%，处于行业领先地位。公司业务模式成熟、经营业绩稳定、规模较大、具有行业代表性，具备“大盘蓝筹”特色，符合主板定位要求。

主板定位要求	是否符合	发行人情况
符合产业政策和国家经济发展战略	√是 □否	<ul style="list-style-type: none"> ● 公司业务属于《产业结构调整指导目录（2019）》中的鼓励类产业； ● 《“十四五”民用爆炸物品行业安全发展规划》、《民爆行业“工业互联网+安全生产”实施指南》提出确保2022年电子雷管全面使用目标的实现；六部委发布的《关于加快培育发展制造业优质企业的指导意见》，提出加快培育发展以专精特新“小巨人”等为代表的优质企业，加大基础电子元器件等领域的关键核心技术攻关和示范应用。
业务模式成熟	√是 □否	<ul style="list-style-type: none"> ● 公司主营业务稳定。公司多年来依托自研数模混合芯片，结合不同应用场景特点进行专用模块开发，形成了爆破专用电子控制模块、起爆控制器等主要产品；报告期内电子控制模块的销售收入占比在90%以上，主营业务收入结构稳定； ● 公司业务模式成熟。公司专注于电子控制模块等产品的研发与销售，将主要生产制造环节委托给外部加工商完成。公司在研发、采购、生产、销售等环节均具备成熟、稳定的模式，与产业链上下游保持稳定的合作关系，业务模式成熟。公司依托成熟的业务模式，业务规模、行业地位逐步提升，经营业绩保持稳定增长。
经营业绩稳定	√是 □否	<ul style="list-style-type: none"> ● 报告期内发行人经营业绩稳步增长。报告期内，公司营业收入分别为21,081.20万元、35,555.08万元、77,080.74万元及38,151.38万元，净利润分别为6,302.76万元、8,679.00万元、18,119.98万元及8,612.82万元，营业收入、净利润稳步增长； ● 所处行业市场空间较大，预计发行人经营业绩在中长期仍将保持稳定增长。发行人所处市场空间较大，在保持国内爆破市场领先地位的同时，发行人将持续拓展空间较大的海外爆破市场，发行人还将核心技术拓展应用于应急管理与处置、新能源汽车安全系统等新的市场； ● 稳定优质的客户资源与充裕的在手订单为经营业绩奠定坚实基础。发行人与行业内知名民爆企业保持稳定的合作关系，具备较强的客户拓展能力，在手订单充沛； ● 发行人采取多种方式降本增效，确保公司保持较好的盈利能力。发行人将通过优化芯片设计与加工工艺、拓展芯片制造平台、关键元器件国产化替代等多种方式降本增效，确保公司保持较好的盈利能力。
规模较大	√是 □否	<ul style="list-style-type: none"> ● 公司市场占有率高，是行业内龙头企业。发行人是电子雷管行业规模最大的电子控制模块企业之一，报告期内市场占有率分别为34.19%、39.02%、40.41%和23.10%；

主板定位要求	是否符合	发行人情况
		<ul style="list-style-type: none"> ● 公司经营规模较大。截至 2023 年 6 月 30 日，公司总资产为 90,106.80 万元，净资产为 61,329.28 万元；2020 年、2021 年、2022 年及 2023 年 1-6 月，公司营业收入分别为 21,081.20 万元、35,555.08 万元、77,080.74 万元及 38,151.38 万元，净利润分别为 6,302.76 万元、8,679.00 万元、18,119.98 万元及 8,612.82 万元，公司资产规模、营收及利润规模较大； ● 公司未来市场空间大。公司是电子控制模块领域的龙头企业，凭借技术优势和规模优势，能够保持在国内市场的竞争地位，此外，发行人还积极配合客户拓展海外市场，目前已有部分产品处于小批量实验验证阶段；另一方面，发行人核心技术具有较好的可拓展性，能够在应急管理处置、新能源汽车安全系统等领域进行拓展。
具有行业代表性	√是 □否	<ul style="list-style-type: none"> ● 发行人是国内爆破专用电子控制模块市场龙头企业。2021 年、2022 年及 2023 年 1-6 月，发行人在爆破专用电子控制模块市场的占有率分别为 39.02%、40.41% 及 23.10%； ● 发行人将微电子等新兴技术应用于传统民爆领域，具有良好的社会效应。公司将微电子、电子、通讯等新兴技术，应用于传统民用爆破领域，推动电子雷管性能提升、成本下降，推动产品在民用爆破领域的广泛应用，提升了爆破工程的安全性、可靠性，爆破效果较好，同时电子雷管起爆系统具有安全管控功能，能够有效杜绝涉爆危险品的非法使用，有利于提高社会公共安全水平，具有良好的社会效应； ● 发行人已参与或正在参与多项行业标准制定。

六、报告期主要财务数据和财务指标

项目	2023 年 1-6 月 /2023 年 6 月 30 日	2022 年/2022 年 12 月 31 日	2021 年/2021 年 12 月 31 日	2020 年/2020 年 12 月 31 日
资产总额（万元）	90,106.80	85,548.36	45,958.92	30,094.23
归属于母公司所有者权益（万元）	61,790.96	52,701.72	33,852.94	24,878.07
资产负债率（母公司）（%）	30.20	36.50	24.82	17.30
营业收入（万元）	38,151.38	77,080.74	35,555.08	21,081.20
净利润（万元）	8,612.82	18,119.98	8,679.00	6,302.76
归属于母公司所有者的净利润（万元）	8,913.95	18,511.57	8,750.02	6,302.76
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润（万元）	8,650.03	17,258.42	7,625.46	6,135.36
基本每股收益（元）	1.18	2.45	1.16	0.87
稀释每股收益（元）	1.18	2.45	1.16	0.87
加权平均净资产收益率（%）	15.55	42.61	29.72	53.24
经营活动产生的现金流量净额（万元）	-5,506.60	6,422.04	2,437.14	5,216.72

项目	2023年1-6月 /2023年6月30日	2022年/2022年 12月31日	2021年/2021年 12月31日	2020年/2020年 12月31日
现金分红（万元）	-	-	-	-
研发投入占营业收入的比例（%）	10.12	7.43	9.42	6.78

七、发行人财务报告审计截止日后主要财务信息及经营状况

（一）财务报告审计截止日后的主要经营情况

公司财务报告审计截止日为2023年6月30日，自财务报告审计截止日至本招股意向书签署日，公司的经营状况正常，未发生重大变化或导致公司经营业绩异常波动的重大不利因素。公司的经营模式、主要原材料的采购渠道及采购价格、主要产品的生产、销售渠道及销售价格、主要客户类型及供应商的构成、税收政策以及其他可能影响投资者判断的重大事项均未发生重大变化。

（二）2023年1-9月经审阅的主要财务数据

容诚会计师对发行人2023年9月30日的合并及母公司资产负债表、2023年1-9月的合并及母公司利润表、合并及母公司现金流量表以及财务报表附注进行了审阅，并出具了《审阅报告》（容诚专字[2023]210Z0239号）。

发行人2023年前三季度经审阅的主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2023年7-9月	2022年7-9月	变动率	2023年1-9月	2022年1-9月	变动率
营业收入	15,899.05	22,513.30	-29.38%	54,050.44	47,575.22	13.61%
净利润	2,879.24	5,370.73	-46.39%	11,492.06	10,829.32	6.12%
归属于母公司股东的净利润	3,050.94	5,482.29	-44.35%	11,964.89	11,054.69	8.23%
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润	3,038.59	5,098.90	-40.41%	11,688.62	10,502.52	11.29%

随着电子雷管的全面推行、使用，公司2023年前三季度整体经营情况良好，营业收入、净利润等指标较同期均呈现增长，其中，营业收入54,050.44万元，同比增长13.61%，扣除非经常损益后归属于母公司所有者的净利润11,688.62万元，同比增长11.29%。

公司2023年第三季度经营业绩较2022年第三季度下降，主要原因是，一方面，2022年是传统工业雷管升级为电子雷管的关键时期，为保障电子雷管供应，

中国爆破器材行业协会受工信部安全生产司委托于8月初召开会议，要求行业加快建立一批电子雷管和电子控制模块库存，并建议保利久联、兵器特能等重点企业按照获批雷管产能的10%至15%建立电子雷管库存，同时在此基础上再翻倍采购一批电子控制模块，在下游市场需求快速增长的情况下，公司2022年第三季度销售规模较大，实现营业收入22,513.30万元；另一方面，2023年电子雷管基本完成替代，受宏观经济环境及市场竞争等因素影响，部分客户订单有所延迟，公司实现收入规模较同期下降，另外，公司不断加大研发投入及市场开发力度，2023年第三季度研发费用及销售费用等均同比大幅增加，导致净利润同比出现下滑。

（三）2023年业绩预告信息

2023年下半年以来，受整体宏观经济环境恢复不及预期、发行人所处细分行业市场竞争进一步加剧等因素的影响，行业中的中低端产品增加，使得电子控制模块的市场销售价格下降。发行人报告期内销售的产品主要为高质高价的高端电子控制模块产品，能够满足客户在小断面爆破等特殊场景的需求，为应对市场竞争及客户多层次的需求，发行人也相应开发了中低端产品，但尚需经过较长时间验证才能批量投放市场以贡献销售收入，因此导致发行人2023年市场占有率下降，预计2023年业绩不及预期。

公司结合财务报告审计截止日后已实现业绩及后续市场预估情况等对公司2023年业绩情况进行了预计，预计公司2023年的业绩及同比变动情况如下：

单位：万元

项目	2023年（预计）	2022年（经审计）	变动率
营业收入	85,700.00-89,000.00	77,080.74	11.18%-15.46%
净利润	20,300.00-21,200.00	18,119.98	12.03%-17.00%
归属于母公司股东的净利润	20,900.00-21,800.00	18,511.57	12.90%-17.76%
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润	19,500.00-20,300.00	17,258.42	12.99%-17.62%

发行人新客户及新产品的开发较为顺利，2023年的经营业绩预计较2022年同比呈增长趋势。电子控制模块细分行业长期向好的发展趋势不变，且公司坚持不断将核心技术拓展应用至其他领域的经营策略，因此公司的持续经营及盈利能力

力仍具备较强的支撑性。

八、发行人选择的具体上市标准

发行人选择的具体上市标准为《上海证券交易所股票上市规则》第三章 3.1.2 中规定的第（一）条：最近 3 年净利润均为正，且最近 3 年净利润累计不低于 1.5 亿元，最近一年净利润不低于 6000 万元，最近 3 年经营活动产生的现金流量净额累计不低于 1 亿元或营业收入累计不低于 10 亿元。

根据容诚会计师出具的标准无保留意见的容诚审字[2023]210Z0003 号《审计报告》，发行人 2020 年、2021 年、2022 年的归属于母公司所有者的净利润（以扣除非经常性损益前后的孰低者为准）分别为 6,135.36 万元、7,625.46 万元、17,258.42 万元，满足最近 3 年净利润均为正，且最近 3 年净利润累计不低于 1.5 亿元，最近一年净利润不低于 6000 万元的要求。发行人 2020 年、2021 年、2022 年经营活动产生的现金流量净额分别为 5,216.72 万元、2,437.14 万元、6,422.04 万元，满足最近 3 年经营活动产生的现金流量净额累计不低于 1 亿元的要求；发行人 2020 年、2021 年、2022 年营业收入分别为 21,081.20 万元、35,555.08 万元、77,080.74 万元，满足最近 3 年营业收入累计不低于 10 亿元的要求。

九、发行人公司治理特殊安排等重要事项

截至本招股意向书签署日，发行人不存在公司治理特殊安排等重要事项。

十、募集资金运用与未来发展规划

（一）募集资金用途

根据公司第一届董事会第十五次会议、2022 年第二次临时股东大会审议批准，本次募集资金扣除发行费用后，将按轻重缓急顺序投资于以下项目：

单位：万元

序号	募集资金投资项目	总投资	使用募集资金	备案情况	环保审批
1	延期模块研发及产业化项目	31,844.65	31,844.65	锡新行审投备[2022]490 号	-
2	研发中心建设项目	24,518.06	24,518.06	锡新行审投备[2022]489 号	-
3	补充流动资金	24,000.00	24,000.00	-	-
	合计	80,362.71	80,362.71	-	-

注 1：补充流动资金项目不涉及主管部门的审批或备案程序；

注 2：根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》（生态环境部令第 16 号），名录未作规定的建设项目，不纳入建设项目环境影响评价管理，延期模块研发及产业化项目主要涉及电子控制模块及起爆控制器产品，其中，电子控制模块为委外生产，起爆控制器系发行人外购元器件后进行组装，均无需进行环评；公司研发中心建设项目不涉及具体的电子器件制造，不在该名录中，无需进行环评。

若本次股票发行后，实际募集资金小于上述投资项目的资金需求，不足部分公司将用自筹资金补足。如果本次募集资金到位前公司需要对上述拟投资项目进行先期投入，则公司将用自筹资金投入，待募集资金到位后以募集资金置换前期投入资金。

（二）未来发展规划

公司的战略规划可以分为纵向做精做深、横向拓展品类两个维度。纵向来看，公司将在通讯控制模块及相关控制网络系统领域做精做深，一方面，基于在民爆行业的长期积累，继续研发更具有市场竞争力的电子控制模块与起爆控制器产品系列，不断扩大市场份额，巩固公司在爆破专用电子控制模块市场的龙头地位；另一方面，积极探索将通讯控制模块及相关控制网络系统方面的核心技术，应用于地质勘探、石油开采、应急管理处置、新能源汽车安全系统等领域。横向来看，公司积极拓展模拟芯片产品品类，基于在放大器细分赛道构建的产品系列，逐步拓展精密数据转换器、精密电源管理芯片领域的产品序列，以满足不同应用领域客户的需求，提高公司在模拟芯片领域的竞争力。

本次募集资金运用与未来发展规划的详细情况请见本招股意向书“第七节 募集资金运用与未来发展规划”的相关内容。

十一、其他对发行人有重大影响的事项

截至本招股意向书签署日，发行人不存在其他有重大影响的事项。

第三节 风险因素

投资者在评价本公司本次发行时，除本招股意向书提供的其他资料外，应特别认真地考虑下述各项风险因素。

一、与发行人相关的风险

（一）市场空间风险

发行人的主要产品电子控制模块是电子雷管的核心组件，每一个电子雷管必须配备一个控制模块。随着电子雷管全面推广应用，2018 年以来，爆破专用电子控制模块市场呈现爆发式增长。预计未来几年我国电子雷管需求量将基本稳定在 8-10 亿发，相应地，预计未来几年我国爆破专用电子控制模块的年需求量为 8-10 亿个。按电子控制模块的销售单价为 5 元/个计算，我国爆破专用电子控制模块的市场空间为 40-50 亿元。目前国内爆破专用电子控制模块市场竞争较为激烈，2023 年上半年，发行人的市场占有率出现下滑，如果发行人不能及时采取有效措施以提升市场占有率，将面临市场空间被挤压的风险。

虽然国外爆破专用电子控制模块市场较大，发行人正在积极拓展海外市场，截至本招股意向书签署日，发行人产品尚未实现直接海外销售。发行人子公司上海先积的主要产品放大器等信号链模拟芯片市场空间较大，但是目前上海先积的销售规模较小，2022 年和 2023 年 1-6 月分别实现营业收入 2,713.81 万元和 1,271.25 万元。另外，发行人正在拓展应急管理处置、新能源汽车安全系统市场，目前尚处于研发、验证阶段。

如果发行人未能顺利拓展海外市场或其他应用领域、上海先积经营情况不及预期，发行人将面临市场空间受限的风险。

（二）客户集中风险

报告期内，公司前五大客户的销售占比分别为 93.68%、75.57%、65.94% 和 72.68%。其中，公司对第一大客户雅化集团的销售金额分别为 10,643.82 万元、11,815.07 万元、22,091.77 万元和 9,223.00 万元，占比分别为 50.49%、33.23%、28.66% 和 24.17%。如果主要客户经营状况发生重大不利变化、采购需求大幅下

降、调整采购策略或向其他同类供应商进行采购等,可能导致公司订单大幅下降,从而对公司经营业绩产生不利影响。

(三) 应收账款回款风险

报告期各期末,公司应收账款净额分别为 1,680.97 万元、7,619.68 万元、19,129.90 万元和 25,391.10 万元,占各期末总资产的比例分别为 5.59%、16.58%、22.36%和 28.18%。报告期内,随着公司经营规模增长,应收账款增加较快。如果未来发行人部分客户信用状况与履约能力发生恶化,出现支付困难、拖延付款等现象,公司将面临无法及时收回货款的风险,从而对公司生产经营产生不利影响。

(四) 原材料供应风险

晶圆、储能元件、点火元件等是发行人的主要产品电子控制模块的主要原材料,其供应情况、品质情况与采购价格对电子控制模块的及时交付、产品质量与生产成本产生重要影响。

发行人采购的储能元件、点火元件主要来源于进口,如果海外原材料供应商的生产情况与物流情况受到不利影响,可能出现原材料不能按时按量供应、原材料价格上升等情形;同时,国际形势与汇率的变化也将对发行人的主要原材料供应及采购价格产生影响。如果未来国际形势与汇率发生不利变化,将对发行人的产品供应能力、成本控制、盈利情况产生不利影响。

如果未来晶圆产能紧张,发行人一方面可能难以直接从晶圆制造企业获得足够的产能,产品供应能力将受到制约;另一方面,产能紧张导致晶圆采购价格上涨,相应地压缩了发行人的利润空间。

(五) 商誉减值风险

2021年2月,发行人完成对上海先积73.00%股权的收购,收购价格为4,850万元,该收购行为构成非同一控制下企业合并,截至2023年6月30日,收购形成商誉账面原值4,490.38万元。

发行人于每个资产负债表日对商誉及其相关的资产组或者资产组组合进行减值测试,截至2023年6月末相关商誉发生减值695.39万元。如果未来上海先

积的经营情况不及预期，则可能导致公司在未来继续计提商誉减值损失，从而对公司经营业绩产生不利影响。

（六）产品质量风险

公司主要产品电子控制模块、起爆控制器构成电子雷管起爆系统的关键组成部分，电子雷管主要应用于矿山开采、大型基础设施建设等与国民经济息息相关的领域，其使用关乎广大人民群众的生命财产安全与社会公共安全。因此，行业主管部门、下游客户对发行人产品的安全性、可靠性要求极高。

公司主要产品的质量与晶圆、储能元件、点火元件等主要原材料的质量与性能密切相关，又受到封装测试、贴片组装等委托加工商的生产工艺流程影响，存在影响因素多、技术难度大、工艺复杂的特点，并且现阶段发行人主要产品的单批次量大、周转率高。如果公司产品出现质量问题，可能出现大规模产品召回情形，甚至损害公司品牌形象，从而对公司的经营业绩造成不利影响。

（七）新应用领域拓展失败的风险

目前，发行人的核心技术主要应用于民用爆破领域，报告期内，电子控制模块及起爆控制器销售收入占主营业务收入的比例分别为 99.17%、96.02%、96.51% 和 96.86%。

除民用爆破领域外，发行人基于核心技术的共通性，积极探索核心技术在地质勘探、石油开采、应急管理与处置、新能源汽车安全系统等领域的应用，目前均处于研发、验证阶段，预计将于 2024 年投入市场。发行人在新应用领域的拓展存在一定的不确定性，如果发行人未能研发出具有市场竞争力的产品、或者在新应用领域的市场开拓不及预期，将会对发行人经营业绩的进一步增长产生不利影响。

（八）供应商集中风险

公司专注于电子控制模块、起爆控制器、放大器等产品的研发与销售，而将晶圆制造、封装、测试和贴片等生产环节委托给专门的加工商。由于晶圆制造、封装测试等行业的前期投入大、技术门槛高，上游行业集中度较高，使得公司供应商相对集中，另外，储能元件、点火元件等主要原材料供应商也较为集中。报告期内，公司向前五大原材料供应商采购金额占当期原材料采购总额比例分别为

80.10%、80.23%、72.65%和 73.33%，向前五大委托加工供应商采购金额占当期委托加工费采购总额的比例分别为 95.24%、90.81%、83.80%和 85.97%。

受供应商行业集中度相对较高的影响，公司需要具备一定的规模和品牌知名度，才能从上游晶圆制造、封装、测试等企业及时获得足够的产能，如遇上游供应商产能紧张或发行人采购规模下降，则发行人能获得的产能将受到限制，原材料采购成本和委托加工成本也将上升。发行人的原材料供应商与委托加工供应商较为集中，如果主要供应商因自然灾害、重大事故等突发事件出现产能受限制、甚至无法供货，可能对发行人的原材料供应产生不利影响，进而影响发行人的产品供应能力与经营业绩。

（九）核心技术及产品发生纠纷、争议或诉讼的风险

发行人主要通过电子控制模块、起爆控制器等产品为客户提供高安全和高可靠的智能化电子雷管起爆控制系统。发行人依托高低压超低功耗芯片设计、采用扩展 Modbus 总线通信的主从（Master-Slave）级联网络、抗高冲击与干扰等核心技术，满足下游客户对电子控制模块的高安全性、高可靠性等要求。

未来如果发行人的核心技术及产品与相关市场主体发生纠纷、争议或诉讼，甚至影响相关专利等无形资产的有效性，将会对发行人的技术开发、产品创新及市场销售等产生不利影响。

（十）毛利率下降风险

发行人是一家具备高性能、超低功耗芯片设计能力的电子器件提供商，主要产品为电子控制模块。报告期内，公司主营业务毛利率分别为 47.56%、46.08%、42.13%和 45.61%，总体而言波动不大，2022 年小幅下滑。

如果未来市场竞争加剧、竞争对手推出更具竞争优势的产品，原材料采购价格或委托加工成本增加，若发行人不能采取有效措施应对，则可能导致发行人的产品毛利率下滑，对发行人的盈利能力、经营业绩产生不利影响。

（十一）存货跌价风险

发行人存货主要由原材料、库存商品、委托加工物资、半成品、发出商品等构成，报告期各期末，发行人存货账面价值分别为 3,130.44 万元、7,753.94 万元、

20,633.54 万元和 18,709.09 万元，占各期末流动资产的比例分别为 11.53%、20.74%、28.35%和 24.44%。受下游电子雷管产量的迅速增长、部分原材料价格上涨及上游芯片代工产能趋紧的影响，发行人基于市场预测及自身经营情况提高备货规模，导致存货金额增加。未来，如果市场需求发生不利变化，或与发行人的预测情况差异较大，或者发行人自身存货管理不当，均可能导致产品滞销、存货积压，从而需要增加计提存货跌价准备，对发行人经营业绩产生不利影响。

（十二）募集资金投资项目风险

公司本次募集资金主要用于延期模块研发及产业化项目、研发中心建设项目和补充流动资金。公司对本次发行募集资金投资项目的可行性研究是基于对下游爆破领域以及拟拓展的其他领域的行业发展趋势、终端市场环境、公司经营状况等因素的分析，如果电子雷管替代传统工业雷管的进展不及预期、市场环境突变、行业竞争加剧等外部不利情况发生，或者由于发行人因管理不善等原因未能按计划开工或完工、拟拓展的其他领域进展不顺利、未能进一步提升市场占有率等内部不利情况发生，则公司有可能面临无法按照原计划顺利实施该等募集资金投资项目的风险，或者面临本次募集资金投资项目新增产能不能完全消化、实现效益不能达到预期收益的风险。

报告期内，发行人扣除非经常性损益后的加权平均净资产收益率分别为 51.82%、25.90%、39.72%和 15.09%。本次募集资金到位后，发行人净资产规模将比发行前显著增加，但由于本次募集资金投资项目有一定的建设期，在短期内难以全部产生效益，预计短期内，发行人净利润水平无法与净资产保持同步增长，存在净资产收益率短期内下降的风险。

（十三）产品相对单一风险

发行人以高性能专用数模混合芯片为基础，结合不同应用场景特点开发电子控制模块产品。目前，发行人将高低压超低功耗芯片设计、采用扩展 Modbus 总线通信的主从（Master-Slave）级联网络、抗冲击设计技术等多项核心技术应用于爆破领域。报告期内，发行人主要产品电子控制模块的销售收入占主营业务收入的比例分别为 95.59%、91.99%、91.34%和 93.85%，起爆控制器、放大器等其他产品占比相对较小，发行人产品相对单一。

由于产品相对单一，公司抵抗市场竞争、行业波动及主要客户变化的能力较弱。如果未来行业竞争加剧导致发行人市场份额下滑，电子雷管及爆破专用电子控制模块市场出现下滑或者波动，或者主要客户与发行人的合作发生重大不利变化，发行人的经营业绩将存在大幅下跌的风险。

（十四）技术人才流失的风险

电子控制模块是以芯片为基础，结合不同场景应用需求开发而形成的专用模块。相关技术人员需要在芯片、模块设计等领域具有丰富的经验，并能准确理解不同场景的应用需求，进行针对性开发设计。目前，公司正处于快速发展阶段，业务规模快速扩大，本次募集资金投资项目的实施也需要大量的技术人员。

如果公司未来在技术人才引进及培养方面投入不足或策略失当，将加剧技术人才的紧缺程度，甚至导致现有骨干技术人员流失，从而对公司的技术研发能力、生产经营情况产生不利影响。

（十五）税收优惠政策变动的风险

发行人与控股子公司上海先积均系高新技术企业，均已于 2019 年取得《高新技术企业证书》。根据《中华人民共和国企业所得税法》《高新技术企业认定管理办法》等相关规定，发行人、上海先积系国家重点扶持的高新技术企业，减按 15% 的税率缴纳企业所得税。

报告期内，发行人高新技术企业所得税优惠金额分别为 681.86 万元、890.97 万元、1,913.59 万元和 898.41 万元，占当期利润总额的比例分别为 9.31%、9.05%、9.36% 和 9.52%。未来，若发行人或上海先积的高新技术企业资格到期后不能通过复审，将不能继续享受相应所得税优惠政策，则会对发行人的净利润产生不利影响。

（十六）房产租赁瑕疵风险

报告期内，发行人存在租赁划拨土地上的房屋建筑物以及部分租赁房产未办理租赁备案手续的情形。未来，发行人如因租赁房屋产权瑕疵而导致租赁房产非正常终止、无法续约、搬迁而产生额外的费用支出，或因未办理租赁备案登记而被主管部门处罚，将会对发行人经营活动、财务状况造成一定程度的不利影响。

（十七）未全员缴纳社保、公积金的风险

截至 2023 年 6 月末，发行人社会保险及住房公积金覆盖比例分别为 95.65% 和 96.32%。报告期内，公司存在部分员工未缴纳社保、住房公积金的情况。未来，如发行人被有权机构要求补缴相关社保、住房公积金，或者受到有权机构处罚，将会对经营活动造成一定程度的不利影响。

（十八）盈利预测风险

公司于 2023 年 6 月编制了 2023 年度盈利预测报告，并经容诚会计师审核，于 2023 年 6 月 18 日出具了《盈利预测审核报告》（容诚专字[2023]210Z0146 号）。公司预测 2023 年度营业收入为 115,670.80 万元，归属于母公司股东的净利润为 26,647.95 万元，扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润为 26,311.47 万元。公司特此提请投资者注意，盈利预测报告是管理层在最佳估计假设的基础上编制的，但所依据的各种假设具有不确定性，投资者进行投资决策时应谨慎使用。

尽管公司盈利预测报告的编制遵循了谨慎性原则，但考虑到盈利预测所依据的各种假设具有不确定性，以及国内外经济环境、市场需求以及细分行业竞争情况等因素具有不确定性，加之其它不可抗力因素的影响，可能导致公司不能实现 2023 年全年盈利预测，且存在实际盈利低于盈利预测百分之二十以上的风险。

二、与行业相关的风险

（一）下游客户进入发行人所处行业的风险

由于电子控制模块是电子雷管的核心组件，电子控制模块的成本占电子雷管的成本比重较大，下游电子雷管生产企业为了能够降低电子雷管生产成本、提升公司盈利水平，同时保证电子控制模块的产能供应，尝试进入电子控制模块行业。

目前，尝试进入电子控制模块领域的下游客户较多，如果下游客户实现自主供应电子控制模块，将挤压发行人的市场空间，从而对发行人的生产经营产生不利影响。

（二）市场竞争风险

随着电子雷管快速推广应用，国内爆破专用电子控制模块市场竞争日益激烈，目前正是行业内企业抢占市场份额的关键时期。如果公司不能在产品性能、种类及性价比等方面持续满足下游客户的需求，将面临市场份额下滑的风险，发行人的经营业绩也将下滑。

2023 年上半年，发行人在国内爆破专用电子控制模块市场的占有率出现下滑，如果公司不能及时采取有效措施以提升市场占有率，将面临市场地位下降的风险，从而对发行人的经营业绩造成不利影响。

（三）行业监管风险

发行人所处细分行业及下游民爆行业均面临着严格的行业监管，如果未来发行人新开发的电子控制模块初次应用到工业数码电子雷管，需按规定进行安全评估，如果新开发的产品未能通过安全评估，则会导致新产品无法投入市场，从而使得公司的新产品无法产生收入。

如果未来行业主管部门制定或执行更为严格的监管政策或者行业标准，发行人可能需调整产品设计结构或检测要求等以满足监管要求，由于产品设计调整需要一定时间，期间将会对发行人的产品销售情况产生一定的不利影响。

三、其他风险

（一）发行失败的风险

公司本次申请首次公开发行股票并上市，发行结果将受到公开发行时国内外宏观经济环境、证券市场整体情况、投资者对公司股票发行价格的认可程度及股价未来趋势判断等多种内、外部因素的影响，因此可能存在因有效报价投资者或网下申购的投资者数量不足法律规定要求，或者其他不符合法律规定的情况，导致本次发行中止的风险。若发行人中止发行上市审核程序超过监管机构规定的时限或者中止发行注册程序超过 3 个月仍未恢复，或者存在其他影响发行的不利情形，可能会出现发行失败的风险。

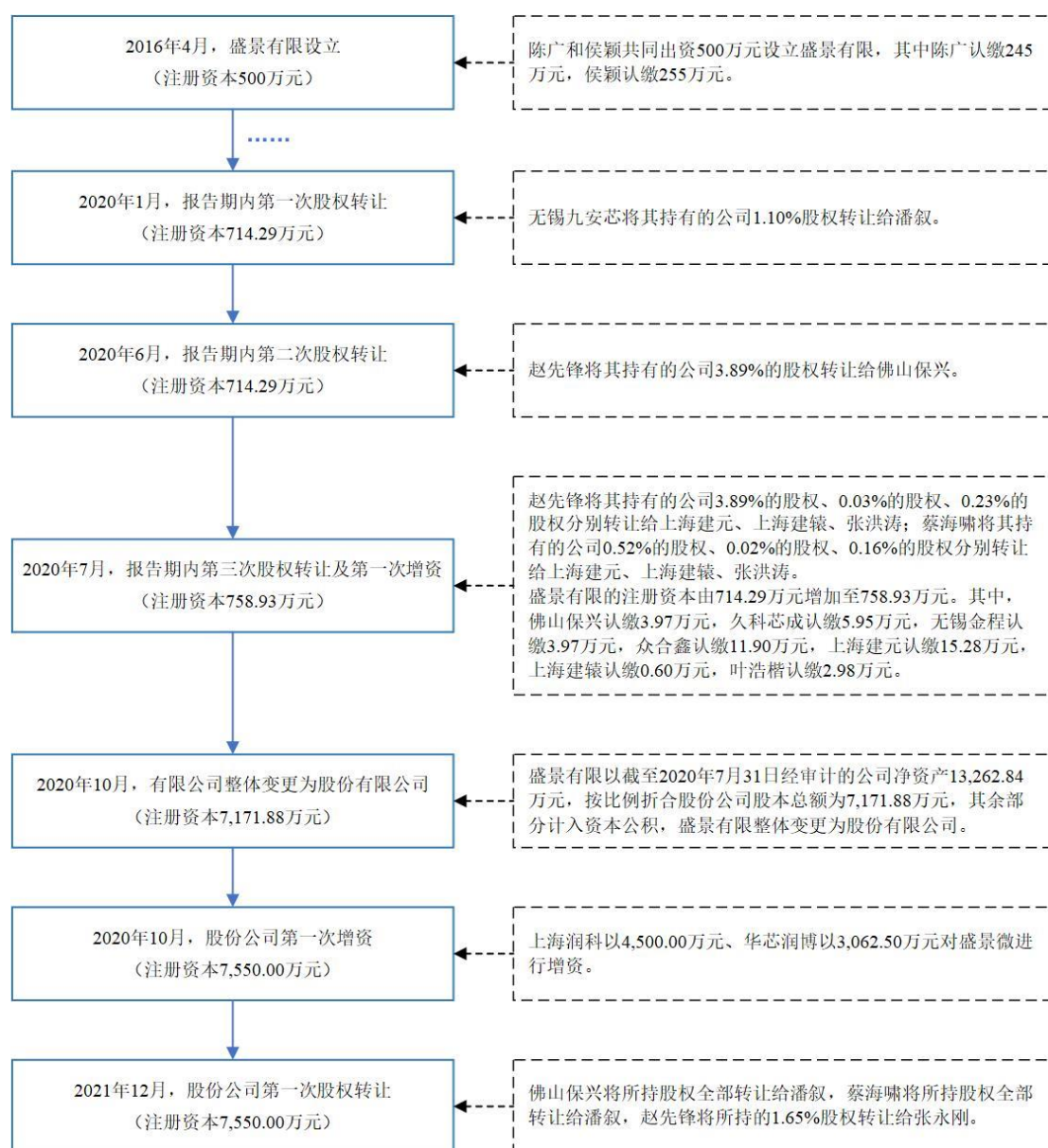
第四节 发行人基本情况

一、公司基本情况

发行人名称	无锡盛景微电子股份有限公司
英文名称	Wuxi Holyview Microelectronics Co.,Ltd.
注册资本	7,550 万元人民币
法定代表人	张永刚
有限公司成立日期	2016 年 4 月 8 日
股份公司成立日期	2020 年 10 月 9 日
住所	无锡市新吴区景贤路 6 号中国物联网国际创新园 H7
邮政编码	214135
联系电话	0510-85388869
传真号码	0510-85388869
互联网网址	http://www.holyview.cn
电子信箱	ir@holyview.com
经营范围	电子产品、电子模块、计算机软硬件、物联网技术开发、集成电路产品的开发、销售、技术转让、技术咨询、技术服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）一般项目：工业自动控制系统装置销售；仪器仪表销售；电子专用设备销售；电子专用设备制造；仪器仪表制造；工业自动控制系统装置制造；集成电路销售；集成电路制造（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。
负责信息披露和投资者关系的部门	公司董事会秘书办公室
信息披露和投资者关系负责人	潘叙
信息披露和投资者关系负责人电话	0510-85388869

二、发行人设立情况和报告期内的股本和股东变化情况

（一）公司设立及报告期内股本演变图



（二）盛景有限的设立情况

2016年4月6日，自然人侯颖、陈广共同签署《无锡盛景电子科技有限公司章程》，其中约定：盛景有限的注册资本为500万元，其中：侯颖出资255万元，陈广出资245万元，出资期限为2026年12月31日前。

2016年4月8日，无锡工商行政管理局新区分局向盛景有限核发了《营业执照》（统一社会信用代码91320214MA1MHNE46U）。

盛景有限设立时，各股东出资额、出资比例等情况如下：

序号	股东姓名	认缴出资额（万元）	出资比例（%）
1	侯颖	255.00	51.00
2	陈广	245.00	49.00
合计		500.00	100.00

盛景有限设立时，侯颖女士系代郑云华持有公司 49% 的股权，代张永刚持有公司 2% 的股权；陈广为张永刚亲属，系代张永刚持有公司 49% 的股权。

（三）股份公司的设立情况

2020 年 9 月 8 日，张永刚、富海新材、无锡九安芯、赵先锋、佛山保兴、上海建元、众合鑫、蔡海啸、潘叙、久科芯成、无锡金程、叶浩楷、张洪涛、上海建轶共 14 名发起人签署《发起人协议》，同意盛景有限以截至 2020 年 7 月 31 日经审计的账面净资产 132,628,445.67 元，按照 1:0.540749 的比例折为股份公司的股本总额 71,718,750.00 元，每股面值 1.00 元，其余部分计入资本公积，整体变更为股份有限公司。

厦门市大学资产评估土地房地产估价有限责任公司（已更名为厦门嘉学资产评估房地产估价有限公司）于 2020 年 9 月 7 日出具“大学评估评报字[2020]960041 号”《资产评估报告》；根据该报告，盛景有限净资产于评估基准日 2020 年 7 月 31 日的评估值为 17,388.54 万元。

容诚会计师于 2020 年 9 月 20 日出具“容诚验字[2020]210Z0027 号”《验资报告》，对本次整体变更注册资本的实收情况进行了审验。

2020 年 9 月 20 日，发行人召开了创立大会暨 2020 年第一次临时股东大会。

2020 年 10 月 9 日，发行人取得无锡市行政审批局核发的股份公司营业执照。

整体变更后，公司的股权结构如下：

序号	股东姓名/名称	持股数量（万股）	持股比例（%）
1	张永刚	2,693.2471	37.5529
2	富海新材	2,025.0004	28.2353
3	无锡九安芯	870.7517	12.1412
4	赵先锋	614.9596	8.5746

序号	股东姓名/名称	持股数量（万股）	持股比例（%）
5	佛山保兴	299.9995	4.1830
6	上海建元	229.2992	3.1972
7	众合鑫	112.4980	1.5686
8	蔡海啸	94.4966	1.3176
9	潘叙	74.2504	1.0353
10	久科芯成	56.2490	0.7843
11	无锡金程	37.5017	0.5229
12	叶浩楷	28.1281	0.3922
13	张洪涛	26.5575	0.3703
14	上海建轶	8.9362	0.1246
合计		7,171.8750	100.0000

（四）报告期内的股本和股东变化情况

1、2020年1月，报告期内第一次股权转让

2019年12月20日，盛景有限召开股东会，同意无锡九安芯将其持有的公司1.10%股权（对应出资额7.8571万元）以146.30万元的价格转让给潘叙。同日，无锡九安芯与潘叙就上述股权转让事宜签订了《股权转让协议》。

2020年1月16日，盛景有限就本次股权转让事项办理完毕工商变更登记手续。

本次股权转让完成后，各股东出资额及出资比例如下：

序号	股东姓名/名称	认缴出资额（万元）	出资比例（%）
1	张永刚	285.00	39.90
2	富海新材	214.29	30.00
3	赵先锋	100.00	14.00
4	无锡九安芯	92.14	12.90
5	蔡海啸	15.00	2.10
6	潘叙	7.86	1.10
合计		714.29	100.00

2、2020年6月，报告期内第二次股权转让

2020年4月30日，盛景有限召开股东会，同意赵先锋将其持有的公司

3.8889%的股权（对应出资额 27.7778 万元）以 2,100.00 万元的价格转让给佛山保兴。同日，赵先锋与佛山保兴就上述转让事宜签署了《股权转让协议》。

2020 年 6 月 2 日，盛景有限就本次股权转让事项办理完毕工商变更登记手续。

本次股权转让完成后，各股东出资额及出资比例如下：

序号	股东姓名/名称	认缴出资额（万元）	出资比例（%）
1	张永刚	285.00	39.90
2	富海新材	214.29	30.00
3	无锡九安芯	92.14	12.90
4	赵先锋	72.22	10.11
5	佛山保兴	27.78	3.89
6	蔡海啸	15.00	2.10
7	潘叙	7.86	1.10
合计		714.29	100.00

3、2020 年 7 月，报告期内第三次股权转让及第一次增资

2020 年 6 月 29 日，盛景有限召开股东会，同意赵先锋将其持有的公司 0.7403%的股权（对应出资额 5.2877 万元）、0.0288%的股权（对应出资额 0.2060 万元）、0.2315%的股权（对应出资额 1.6535 万元）分别以 453.0501 万元、17.6501 万元和 158.3392 万元的价格转让给上海建元、上海建辕和张洪涛；同意蔡海啸将其持有的公司 0.5179%的股权（对应出资额 3.6992 万元）、0.0202%的股权（对应出资额 0.1441 万元）、0.1619%的股权（对应出资额 1.1567 万元）分别以 316.9475 万元、12.3465 万元和 110.7656 万元的价格转让给上海建元、上海建辕和张洪涛。

同日，赵先锋分别与上海建元、上海建辕以及张洪涛签订《股权转让协议》；蔡海啸与上海建元、上海建辕以及张洪涛签订《股权转让协议》。

2020 年 6 月 30 日，盛景有限召开股东会，同意注册资本由 714.2857 万元增加至 758.9287 万元。其中，佛山保兴以现金 400.0046 万元认缴 3.9683 万注册资本，久科芯成以现金 600.0019 万元认缴 5.9524 万注册资本，无锡金程以现金 400.0046 万元认缴 3.9683 万注册资本，众合鑫以现金 1,200.0038 万元认缴 11.9048 万注册资本，上海建元以现金 1,540.0022 万元认缴 15.2778 万注册资本，上海建

轶以现金 59.9962 万元认缴 0.5952 万注册资本，叶浩楷以现金 300.0010 万元认缴 2.9762 万注册资本。同日，佛山保兴、久科芯成、无锡金程、众合鑫、上海建元、上海建轶、叶浩楷与盛景有限、张永刚、富海新材、无锡九安芯、赵先锋、蔡海啸、潘叙、张洪涛共同签署了《增资协议》。

2020 年 7 月 24 日，容诚会计师事务所（特殊普通合伙）出具了“容诚验字[2020]210Z0022 号”《验资报告》，对上述出资事项进行了审验。

2020 年 7 月 24 日，盛景有限就本次股权转让及增资事项办理完毕工商变更登记手续。

本次股权转让完成后，各股东出资额及出资比例如下：

序号	股东姓名/名称	认缴出资额（万元）	出资比例（%）
1	张永刚	285.00	37.55
2	富海新材	214.29	28.24
3	无锡九安芯	92.14	12.14
4	赵先锋	65.08	8.57
5	佛山保兴	31.75	4.18
6	上海建元	24.26	3.20
7	众合鑫	11.90	1.57
8	蔡海啸	10.00	1.32
9	潘叙	7.86	1.04
10	久科芯成	5.95	0.78
11	无锡金程	3.97	0.52
12	叶浩楷	2.98	0.39
13	张洪涛	2.81	0.37
14	上海建轶	0.95	0.12
合计		758.93	100.00

4、2020 年 10 月，报告期内第二次增资

2020 年 10 月 26 日，盛景微召开 2020 年第二次临时股东大会，全体股东一致同意公司实施增资扩股，由上海润科以人民币 4,500.00 万元认购公司新发行股份 225.00 万股；华芯润博以人民币 3,062.50 万元认购公司新发行股份 153.13 万股。

2020年11月16日，容诚会计师事务所（特殊普通合伙）出具了“容诚验字[2020]210Z0035号”《验资报告》，对上述出资事项进行了审验。

2020年10月30日，盛景微就本次增资事项办理完毕工商变更登记手续。

本次增资完成后，公司的股权结构如下：

序号	股东姓名/名称	持股数量（万股）	持股比例（%）
1	张永刚	2,693.2471	35.6721
2	富海新材	2,025.0004	26.8212
3	无锡九安芯	870.7517	11.5331
4	赵先锋	614.9596	8.1452
5	佛山保兴	299.9995	3.9735
6	上海建元	229.2992	3.0371
7	上海润科	225.0000	2.9801
8	华芯润博	153.1250	2.0281
9	众合鑫	112.4980	1.4900
10	蔡海啸	94.4966	1.2516
11	潘叙	74.2504	0.9835
12	久科芯成	56.2490	0.7450
13	无锡金程	37.5017	0.4967
14	叶浩楷	28.1281	0.3726
15	张洪涛	26.5575	0.3518
16	上海建轶	8.9362	0.1184
合计		7,550.0000	100.0000

5、2021年12月，报告期内第四次股份转让

2021年12月14日，佛山保兴与潘叙签署《股份转让协议》，佛山保兴将其持有发行人股份以6,755.00万元的价格全部转让给潘叙；2021年12月15日，蔡海啸与潘叙签署《股份转让协议》，蔡海啸将其持有发行人股份以2,127.72万元的价格全部转让给潘叙；2021年12月16日，赵先锋与张永刚签署《股份转让协议》，赵先锋将其持有发行人1,245,750股股份以2,805.00万元的价格转让给张永刚。

本次股份转让完成后，发行人的股东及股权结构如下：

序号	股东姓名/名称	股份数量（万股）	持股比例（%）
1	张永刚	2,817.8221	37.3221
2	富海新材	2,025.0004	26.8212
3	无锡九安芯	870.7517	11.5331
4	赵先锋	490.3846	6.4952
5	潘叙	468.7465	6.2086
6	上海建元	229.2992	3.0371
7	上海润科	225.0000	2.9801
8	华芯润博	153.1250	2.0281
9	众合鑫	112.4980	1.4900
10	久科芯成	56.2490	0.7450
11	无锡金程	37.5017	0.4967
12	叶浩楷	28.1281	0.3726
13	张洪涛	26.5575	0.3518
14	上海建轶	8.9362	0.1184
	合计	7,550.0000	100.0000

截至本招股意向书签署日，公司股权结构未发生变化。

发行人历次增资与股权转让均已履行公司决策和有权机关核准程序，合法、有效。发行人股权清晰，不存在纠纷或潜在纠纷。

（五）历次股权演变及利润分配等过程中股东纳税情况

1、纳税合规情况

除股改外，发行人及其前身盛景有限不存在资本公积转增股本的情形，也未进行过利润分配。发行人及其前身历次出资、股权转让、整体变更过程中各股东履行纳税义务的情况如下：

（1）历次出资

发行人股东历次出资均为现金增资，不涉及纳税义务。

（2）股权/股份转让

历次股权/股份转让中相关股东履行个人所得税缴纳义务的情况如下：

时间	事项	基本情况	是否涉税及原因
2017.10	第一次股权转让	侯颖将其持有公司 51% 股权以 50 万元转让给张永刚	已实缴部分为平价转让，未实缴部分以 0 元转让，无股权转让收入，不涉及缴纳个人所得税
		陈广将其持有公司 39% 股权以 0 元转让给张永刚；陈广将其持有公司 5% 以 0 元股权转让给蔡海啸	转让部分对应注册资本均未实缴，以 0 元转让，转让方无股权转让收入，不涉及缴纳个人所得税
2018.08	第二次股权转让	张永刚将其持有公司 20% 股权以 40 万元转让给赵先锋	已实缴部分为平价转让，未实缴部分以 0 元转让，无股权转让收入，不涉及缴纳个人所得税
		张永刚将其持有公司 13% 股权以 0 元转让给无锡九安芯； 张永刚授意陈广将其持有公司 5% 股权以 0 元转让给无锡九安芯； 蔡海啸将其持有公司 2% 股权以 0 元转让给无锡九安芯	转让部分对应注册资本均未实缴，以 0 元转让，转让方无股权转让收入，不涉及缴纳个人所得税
2020.01	第三次股权转让	无锡九安芯将其持有公司 1.10% 股权以 146.30 万元转让给潘叙	合伙企业先分后税，合伙人已缴纳个人所得税
2020.06	第四次股权转让	赵先锋将其持有公司 3.8889% 股权以 2,100 万元转让给佛山保兴	赵先锋已缴纳本次转让涉及的个人所得税
2020.07	第五次股权转让	赵先锋将其持有公司 0.7403% 的股权以 453.0501 万元转让给上海建元； 赵先锋将其持有公司 0.0288% 的股权以 17.6501 万元转让给上海建轶	赵先锋已缴纳本次转让涉及的个人所得税
		赵先锋将其持有公司 0.2315% 的股权以 158.3392 万元转让给张洪涛	赵先锋已缴纳本次转让涉及的个人所得税
		蔡海啸将其持有公司 0.5179% 的股权以 316.9475 万元转让给上海建元； 蔡海啸将其持有公司 0.0202% 的股权以 12.3465 万元转让给上海建轶	蔡海啸已缴纳本次转让涉及的个人所得税
		蔡海啸将其持有公司 0.1619% 的股权以 110.7656 万元转让给张洪涛	蔡海啸已缴纳本次转让涉及的个人所得税
2021.12	第六次股权转让	佛山保兴将其持有发行人 2,999,995 股股份以 6,755 万元转让给潘叙	合伙企业先分后税，合伙人已缴纳个人所得税
		蔡海啸将其持有发行人 944,966 股股份以 2,127.72 万元转让给潘叙	蔡海啸已缴纳本次转让涉及的个人所得税
		赵先锋将其持有发行人 1,245,750 股股份以 2,805 万元转让给张永刚	赵先锋已缴纳本次转让涉及的个人所得税

(3) 整体变更为股份有限公司

根据《中华人民共和国企业所得税法（2018修正）》《中华人民共和国企业所得税法实施条例（2019修订）》，企业的下列收入为免税收入：（二）符合条件的居民企业之间的股息、红利等权益性投资收益。符合条件的居民企业之间的股息、红利等权益性投资收益，是指居民企业直接投资于其他居民企业取得的投

资收益。

根据《国家税务总局关于进一步加强高收入者个人所得税征收管理的通知》（国税发(2010)54号），加强企业转增注册资本和股本管理，对以未分配利润、盈余公积和除股票溢价发行外的其他资本公积转增注册资本和股本的，要按照“利息、股息、红利所得”项目，依据现行政策规定计征个人所得税。

根据《关于将国家自主创新示范区有关税收试点政策推广到全国范围实施的通知》（财税〔2015〕116号），股改过程中个人股东获得转增的股本，应按照“利息、股息、红利所得”项目，适用20%税率征收个人所得税。

根据《国家税务总局关于股权激励和转增股本个人所得税征管问题的公告》（国家税务总局公告2015年第80号），（一）非上市及未在全国中小企业股份转让系统挂牌的中小高新技术企业以未分配利润、盈余公积、资本公积向个人股东转增股本，并符合财税〔2015〕116号文件有关规定的，纳税人可分期缴纳个人所得税；非上市及未在全国中小企业股份转让系统挂牌的其他企业转增股本，应及时扣代缴个人所得税。

根据上述规定，盛景有限整体变更设立股份公司时，法人股东无需缴纳企业所得税；自然人股东需缴纳个人所得税，发行人主管税务机关已出具书面证明同意暂缓缴纳自然人股东相关个人所得税。根据相关自然人股东于国家税务总局无锡国家高新技术产业开发区无锡市新吴区税务局备案的《<个人所得税分期缴纳备案表（转增股本）>及填报说明》，发行人自然人股东张永刚、赵先锋、潘叙、蔡海啸、叶浩楷、张洪涛已在主管税务机关办理了分期5年缴纳个人所得税的备案，缴税截止时间为2024年12月31日。

针对富海新材、无锡九安芯、佛山保兴（已退出）、众合鑫、湖州久科芯成、上海建轶包含自然人合伙人且尚未缴纳个人所得税的情况，前述合伙企业股东已就自然人合伙人应缴个人所得税出具承诺如下：“若主管税务机关对盛景有限整体变更为盛景股份过程中，认定本合伙企业自然人合伙人需要缴纳个人所得税并要求其补缴个人所得税税款、滞纳金及因此产生的所有相关费用，本合伙企业会依照主管税务机关要求督促自然人合伙人补缴应缴的税款、滞纳金及因此产生的所有相关费用，保证不因该等纳税事宜影响本合伙企业作为盛景股份的股东资

格，确保不对盛景股份本次申请首次公开发行股票并上市构成不良影响或审核障碍”。

根据国家税务总局无锡国家高新技术产业开发区（无锡市新吴区）税务局出具的《涉税信息查询结果告知书》，未发现公司报告期内因违反税收法律、法规及规范性文件而受到税务机关行政处罚的情形。

2、外汇合规情况

公司历次出资、股权转让、整体变更、资本公积转增股本过程中，不涉及外资股东入股发行人的情况，因此不适用于外汇管理相关规定，亦不存在违反外汇管理的情形。

3、相关行政处罚

截至本招股意向书签署日，发行人及其控股股东、实际控制人不存在因在发行人历次出资、股权转让、整体变更、利润分配、资本公积转增股本过程中违反税收管理、外汇管理方面的法律法规受到行政处罚的情形。

（六）历次增资、股权转让的背景和原因、入股价格及定价依据、价格存在差异的原因及合理性、增资或转让价款支付、资金来源、相关决策程序等情况

发行人历次增资、股权转让的背景和原因、入股价格及定价依据、价格存在差异的原因及合理性、增资或转让价款支付、资金来源、历次增资履行公司决策和有关机关核准情况如下：

序号	时间	事项	基本情况	入股背景和原因	价款是否已足额支付	入股价格(元/股)	定价依据	价格差异原因及合理性	资金来源	发行人决策程序	工商登记手续
1	2017.10	第一次股权转让	侯颖将其持有公司51%股权转让给张永刚	(1) 盛景有限设立后, 电子烟花业务发展不如预期, 名义股东侯颖根据郑云华的授意将其持有的盛景有限49%股权转让给张永刚, 至此, 郑云华退出公司经营。 (2) 名义股东侯颖、陈广根据张永刚的授意分别将其持有的盛景有限2%、39%股权转让给张永刚, 张永刚与侯颖的股权代持关系解除。 (3) 名义股东陈广根据张永刚的授意将其持有盛景有限5%股权转让给蔡海啸, 用以引入技术人才。	是	1.00 (不计未实缴部分)	截至股权转让协议签署日, 郑云华持有的49%股权对应的出资仅实缴50万元, 故按照实缴出资金额确定股权转让价格。	本次股权转让实质系为解除股权代持, 实缴部分按1元/注册资本, 未实缴部分0元转让, 价格存在差异具有合理性。	自有资金	2017年10月10日盛景有限股东会	2017年10月20日, 盛景有限取得了无锡国家高新技术产业开发区(无锡市新吴区)行政审批局换发的《营业执照》
			陈广将其持有公司39%股权转让给张永刚		未实缴, 0元转让	0.00	截至股权转让协议签署日未实缴出资, 且本次转让系为解除股权代持。		-		
			陈广将其持有公司5%股权转让给蔡海啸		未实缴, 0元转让	0.00	截至股权转让协议签署日未实缴出资, 系转让出资义务。		-		
2	2018.08	第二次股权转让	张永刚将其持有公司20%股权转让给赵先锋	(1) 张永刚将其持有的20%股权转让给赵先锋, 用以引进技术人才。 (2) 设立员工持股平台, 以备未来实施股权激励。	是	1.00 (不计未实缴部分)	截至股权转让协议签署日, 转让股权对应实缴出资40万元, 故按照实缴出资金额确定股权转让价格。	考虑到公司当时处于亏损状态, 经协商以实缴出资转让, 具有合理性。	自有资金20万元及债权债务抵销20万元	盛景有限股东会	2018年8月9日, 盛景有限取得了无锡国家高新技术产业开发区(无锡市新吴区)行政审批局换发的《营业执照》
			张永刚将其持有公司13%股权转让给无锡九安芯		未实缴, 0元转让	0.00	截至股权转让协议签署日未实缴出资, 系转让出资义务。	未实缴部分以0元转让, 价格存在差异具有合理性。	-		
			陈广将其持有公司5%股权转让给无锡九安芯		未实缴, 0元转让	0.00		-			
			蔡海啸将其持有公司2%股权转让给无锡九安芯		未实缴, 0元转让	0.00		-			

序号	时间	事项	基本情况	入股背景和原因	价款是否已足额支付	入股价格(元/股)	定价依据	价格差异原因及合理性	资金来源	发行人决策程序	工商登记手续
3	2018.11	第一次增资	富海新材认缴214.2857万元注册资本	看好公司及数码电子雷管行业的发展前景。	是	18.67	参照发行人彼时投资估值并经协商确定。	外部投资人增资，按市场估值并经协商定价，价格差异具有合理性。	依法募集管理的资金	2018年11月7日盛景有限股东会	2018年11月12日，盛景有限取得了无锡国家高新技术产业开发区（无锡市新吴区）行政审批局换发的《营业执照》
4	2020.01	第三次股权转让	无锡九安芯将其持有公司1.10%股权转让给潘叙	看好公司的发展前景，且公司为引入专业董秘、财务总监进行的股权激励。	是	18.62	参照上轮投资的价格并经协商确定。	潘叙入股价格与彼时公司每单位注册资本的市场公允价值的差额部分，发行人已进行股份支付处理	自筹资金	2019年12月20日盛景有限股东会	2020年1月16日，盛景有限取得了无锡国家高新技术产业开发区（无锡市新吴区）行政审批局换发的《营业执照》
5	2020.06	第四次股权转让	赵先锋将其持有公司3.8889%股权转让给佛山保兴	看好公司及数码电子雷管行业的发展前景。	是	75.60	参照发行人彼时投资估值并经协商确定。	向外部投资人转让股权，按市场估值并经协商定价，价格差异具有合理性。	依法募集并管理的资金	2020年4月30日盛景有限股东会	2020年6月2日，盛景有限取得了无锡国家高新技术产业开发区（无锡市新吴区）行政审批局换发的《营业执照》
6	2020.07	第五次股权转让及第二次增资	赵先锋将其持有公司0.7403%的股权转让给上海建元	看好公司及数码电子雷管行业的发展前景。	是	85.68	参照发行人彼时投资估值并经协商确定。	向外部投资人转让股权，按市场估值并经协商定价，价格差异具有合理性。	依法募集并管理的资金	2020年6月29日盛景有限股东会	2020年7月24日，盛景有限取得了无锡国家高新技术产业开发区（无锡市新吴区）行政审批局换发的《营业执照》
			蔡海啸将其持有公司0.5179%的股权转让给上海建元		是						
			赵先锋将其持有公司0.0288%的股权转让给上海建轶		是						
			蔡海啸将其持有公司0.0202%的股权转让给		是						

序号	时间	事项	基本情况	入股背景和原因	价款是否已足额支付	入股价格(元/股)	定价依据	价格差异原因及合理性	资金来源	发行人决策程序	工商登记手续
			上海建轶	看好公司及数码电子雷管行业的发展前景。		95.76	参照发行人彼时投资估值并经协商确定。	向外部投资人转让股权，按市场估值并经协商定价，价格差异具有合理性。	自有资金及自筹资金	2020年6月30日盛景有限股东会	
			赵先锋将其持有公司0.2315%的股权转让给张洪涛		是						
			蔡海啸将其持有公司0.1619%的股权转让给张洪涛		是						
			佛山保兴以货币认缴出资3.9683万元	外部投资人看好公司及数码电子雷管行业的发展前景。	是	100.80	参照发行人彼时投资估值并经协商确定。	外部投资人增资，按市场估值并经协商定价，价格差异具有合理性。	依法募集并管理的资金		
			湖州久科芯成以货币认缴出资5.9524万元		是						
			上海建元以货币认缴出资15.2778万元		是						
			上海建轶以货币认缴出资0.5952万元		是						
			无锡金程以货币认缴出资3.9683万元		是						
			众合鑫以货币认缴出资11.9048万元		是						
			叶浩楷以货币认缴出资2.9762万元		是				自有资金		
7	2020.10	整体变更为股份有限公司	发行人以2020年7月31日经审计的净资产折股	以盛景有限经审计净资产整体折股变更为股份有限公司，具有合理性	不涉及	不涉及	不涉及	不涉及	2020年9月20日创立大会暨2020年第一次临时股东大会	2020年10月9日，发行人取得了无锡市行政审批局颁发的《营业执照》	
8	2020.10	第三次增资	上海润科认购发行人新发行股份225万股	外部投资人看好公司及数码电子雷管行业的发展前景。	是	20.00	参照发行人彼时投资估值并经协商确定。	外部投资人增资，按市场估值并经协商定价，价格差异具有合理性。	依法募集并管理的资金	2020年10月9日第一届董事会第二次会议与2020年10月26日发行人2020年第二次临时股东大会	2020年10月30日，发行人取得了无锡市行政审批局换发的《营业执照》
			华芯润博认购发行人新发行股份153.125万股		是						

序号	时间	事项	基本情况	入股背景和原因	价款是否已足额支付	入股价格(元/股)	定价依据	价格差异原因及合理性	资金来源	发行人决策程序	工商登记手续
9	2021.12	第六次股权转让	佛山保兴将其持有发行人 2,999,995 股股份转让给潘叙	佛山保兴基于发行人上市周期及自身投资安排,经管理人投资决策委员会决策,决定不再持股。	是	22.52	参照发行人彼时投资估值并经协商确定。	股权转让按市场估值并经协商定价,价格差异具有合理性。	自有资金	2021年12月22日第一届董事会第十二次会议与2021年12月27日2021年第三次临时股东大会	于2022年3月25日完成章程等备案
			蔡海啸将其持有发行人 944,966 股股份转让给潘叙	蔡海啸从发行人处离职创业。	是				自有资金		
			赵先锋将其持有发行人 1,245,750 股股份转让给张永刚	赵先锋因家庭资金需求。	是				自有资金及自筹资金		

发行人历史沿革中，潘叙2020年1月通过受让无锡九安芯持有的公司股权入股发行人，考虑到潘叙系公司引进的专业财务总监、董事会秘书，按照公司2020年度总体股权激励安排，并参考富海新材增资价格，最终确定入股价格为18.62元/注册资本。根据厦门市大学资产评估土地房地产估价有限责任公司出具的“大学评估评报字【2020】960016号”《无锡盛景电子科技有限公司股份支付涉及的股东全部权益评估报告》，经评估，纳入本次评估范围的盛景电子的股东全部权益在评估基准日（2019年12月31日）的评估值为31,051.10万元，即盛景电子每单位注册资本的价格为43.47元，对应2019年PE约19.64倍，潘叙按照每单位注册资本18.62元的价格受让股权低于彼时盛景电子每单位注册资本的市场公允价值的部分，公司已进行股份支付处理。

除上述情形之外，发行人历次股东入股定价公允，入股价格不存在明显异常的情况。发行人历次增资、股权转让均履行了发行人内部决策程序，并办理了工商登记、备案手续，发行人不存在利用低价转让规避税收缴纳义务的情形，发行人历次增资及股权/股份转让均系相关方真实意愿，不存在纠纷或潜在纠纷；发行人股东不存在针对发行人的委托持股、利益输送或其他利益安排。

三、发行人设立以来的重大资产重组情况

报告期内，发行人不存在重大资产重组情况。

发行人设立以来其他资产收购情况如下：

（一）2018年11月，发行人收购久安芯部分专利及资产

1、本次交易基本情况

2018年11月，发行人向四川久安芯收购部分专利及资产。四川久安芯成立于2010年6月10日，注册资本为1,500.00万元，本次交易前，四川久安芯的股东及股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	雅化集团绵阳实业有限公司	900.00	60.00
2	四川环通电子有限责任公司	600.00	40.00
合计		1,500.00	100.00

雅化绵阳公司系上市公司雅化集团（002497.SZ）的全资子公司，四川环通

电子有限责任公司（曾用名四川省科学城环通电器总公司，于 2019 年 11 月 4 日由全民所有制企业变更为有限责任公司并更名）系中国工程物理研究院电子工程研究所的全资子公司。

2018 年 11 月 9 日，四川久安芯与发行人签署《实物资产交易合同》，将下述交易标的转让给发行人，转让价款为 3,000 万元，具体情况如下：

序号	资产内容	金额（万元）
1	无形资产（专利）	2,930.05
2	固定资产（芯片分选机、模块测试机等）	36.58
3	原材料（线路板、天线、数据线等）	33.36
合计		3,000.00

2、本次交易履行的法定程序

（1）本次转让履行的内部决策、国资审批程序

①2018 年 7 月 25 日，绵阳勤德资产评估有限责任公司对本次交易标的出具《四川久安芯电子科技有限公司拟转让资产涉及的部分存货、机器设备和无形资产市场价值项目资产评估报告书》（绵勤德评字[2018]第 62 号），经评估，四川久安芯拟转让资产涉及的部分存货、机器设备和无形资产于本次评估基准日（2018 年 5 月 31 日）的评估价值为 2,905.18 万元。

以上资产评估结果于 2018 年 9 月 17 日经中国工程物理研究院电子工程研究所备案。

②2018 年 7 月 28 日，四川久安芯召开 2018 年第一次临时股东会并作出决议，同意将四川久安芯电子雷管业务涉及的存货、机器设备、无形资产（纳入本次评估范围内的）进行转让，本次交易采用在产权交易所公开转让的方式，时任股东雅化绵阳公司、四川省科学城环通电器总公司均在四川久安芯股东会决议上盖章。

经雅化绵阳公司书面确认，雅化绵阳公司已按照当时有效的公司章程就本次交易履行了内部决策程序并经雅化集团董事长、总裁、财务总监等时任主管部门负责人签批。

③2018 年 10 月 28 日，发行人前身盛景有限召开股东会，全体股东一致同

意参与本次交易。

④2018年11月9日，四川久安芯与发行人签署《实物资产交易合同》，转让价款为3,000万元。

(2) 本次转让履行的产权交易所公开交易程序

①2018年10月12日，四川久安芯在北京产权交易所正式披露资产转让信息，信息披露公告期满日期为2018年11月8日。

②2018年11月7日，盛景有限向北京产权交易所提交了营业执照、公司章程、股东会决议等申请资料，并缴纳交易保证金800万元。

③2018年11月9日，北京产权交易所向四川久安芯、盛景有限发出《实物资产交易签约通知书》，确认四川久安芯在北京产权交易所正式披露资产转让信息的公告期内，征得意向受让方为发行人，且发行人已缴纳了交易保证金，并通过资格审核，成为合格受让方。

④2018年11月9日，四川久安芯与盛景有限签署《实物资产交易合同》，四川久安芯将本次交易标的转让给盛景有限，转让价款为3,000万元。

⑤2018年11月19日，盛景有限向北京产权交易所有限公司支付转让价款2,200万元（800万元保证金冲抵转让价款）。

⑥2018年11月22日，北京产权交易所就本次转让出具《实物资产交易凭证》，确认了本次转让行为符合法律法规及北京产权交易所交易规则。

(二) 2020年11月，发行人收购维纳芯90%股权

1、重组方基本情况介绍

发行人于2020年11月收购维纳芯90%股权，本次收购前，维纳芯基本情况如下：

公司名称	维纳芯科技（无锡）有限公司
类型	有限责任公司（自然人投资或控股）
法定代表人	马凯
注册资本	500.00万元
成立日期	2020年7月9日

营业期限	2020年7月9日至*****
住所	无锡新吴区菱湖大道200号F11栋二楼创星孵化器G4
经营范围	一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；集成电路芯片及产品制造；集成电路芯片及产品销售；集成电路芯片设计及服务；电力电子元器件制造；电力电子元器件销售；半导体分立器件制造；半导体分立器件销售；工程和技术研究和试验发展；软件开发；软件销售（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）
实际经营业务	尚未开展实际经营业务
股东及股权结构	马凯持股90%，盛景有限持股10%
关联关系	发行人持有维纳芯10%股权，维纳芯为发行人参股子公司

2、资产重组的原因、具体过程和基本情况

维纳芯成立于2020年7月9日，原系盛景有限、马凯共同出资设立，注册资本为500万元，其中马凯持股90%，盛景有限持股10%。2020年11月，马凯将其持有的维纳芯90%股权（对应注册资本450万元，未实缴）转让给发行人。

本次收购的主要原因为：维纳芯设立之初系发行人与马凯计划以维纳芯为平台合作开展碳化硅业务，后因该业务发展条件未达预期，发行人希望维纳芯转为全资子公司以拓展发行人核心技术在其他领域的应用，经与马凯协商后，收购马凯持有的维纳芯全部股权。

经发行人2020年11月9日第一届第三次董事会会议审议通过，同意发行人受让维纳芯90%股权。

2020年11月10日，维纳芯召开股东会，全体股东一致同意：马凯将其持有的维纳芯90%股权以0元的价格转让给盛景微。

同日，马凯与盛景微签署《股权转让协议》，就上述股权转让事宜进行了约定。

2020年11月27日，维纳芯取得了无锡国家高新技术产业开发区（无锡市新吴区）行政审批局换发的《营业执照》。

发行人收购维纳芯90%股权已按照《公司法》关于股权转让的相关规定，履行了内部决策程序、签署股权转让协议、办理变更登记等程序，符合法律、法规的规定。

3、本次收购的审计、评估、价款支付等情况

发行人收购马凯持有的维纳芯90%股权（对应注册资本450万元，未实缴）时，维纳芯尚未开展实际经营活动，且由于股权对应的注册资本未实缴，因此双方协商以0元价格转让，未进行审计或评估，定价公允，本次收购不涉及相关价款支付。

4、本次收购过程中相关人员安置情况

维纳芯在收购前尚未开展经营活动，本次股权收购不涉及相关人员安置情况，不存在纠纷或潜在纠纷，不存在关联方代垫费用、人员混同的情形。

5、本次收购涉及的相关税费情况

根据国家税务总局无锡国家高新技术产业开发区（无锡市新吴区）税务局于2020年11月19日出具的《股权转让个人所得税涉税联系单》，发行人收购马凯持有的维纳芯90%股权的价格为0元，个人所得税应缴纳所得额为0元。

（三）2021年2月，发行人收购上海先积73%股权

1、重组方基本情况介绍

发行人于2021年2月收购上海先积73%股权，对应注册资本802.21万元（其中实缴345.15万元）。本次收购前，上海先积基本情况如下：

公司名称	上海先积集成电路有限公司
法定代表人	王绍栋
注册资本	1,098.90 万元
类型	有限责任公司（港澳台投资、非独资）
成立日期	2016年2月25日
营业期限	2016年2月25日至2036年2月24日
住所	中国（上海）自由贸易试验区临港新片区环湖西二路888号C楼
经营范围	一般项目：在集成电路、计算机软硬件技术领域内的技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广（人体干细胞、基因诊断与治疗除外）；计算机软硬件及辅助设备（除计算机信息系统安全专用产品）的销售。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）
实际经营业务	从事放大器等信号链模拟芯片的研发、设计与销售
股东及股权结构	王绍栋持股 44.56%，官世明持股 39.16%，马凯持股 9.00%，李寰持股 7.28%

关联关系	发行人未持有上海先积股权，与上海先积及其股东不存在关联关系
------	-------------------------------

2、资产重组的原因、具体过程和基本情况

上海先积成立于 2016 年 2 月 25 日，本次收购前上海先积的注册资本为 1,098.90 万元，其中王绍栋持股 44.56%、官世明持股 39.16%、马凯持股 9%、李寰持股 7.28%。2021 年 2 月，发行人收购王绍栋、官世明及李寰合计持有的上海先积 73% 股权。

本次收购的主要原因为：上海先积主要从事放大器等信号链模拟芯片的研发、设计与销售，其核心技术人员官世明、王绍栋、李寰等曾供职于美国德州仪器、美国安森美、思瑞浦等知名芯片公司，具备多年 IC 设计经历，发行人看好该领域业务发展前景，拟与上海先积原股东进行战略合作，故收购上海先积 73% 股权。

2020 年 12 月 30 日，发行人与王绍栋、官世明、李寰、马凯、张永刚签署《无锡盛景微电子股份有限公司与王绍栋、官世明、李寰、马凯关于上海先积集成电路有限公司之股权收购协议》（自各方签字、盖章并经发行人及上海先积董事会、股东（大）会审议通过后生效），王绍栋、官世明、李寰分别将其持有的上海先积 35.75% 股权（对应注册资本 392.88 万元）、31.41% 股权（对应注册资本 345.15 万元）、5.84% 股权（对应注册资本 64.18 万元）转让给发行人，本次收购定价参考上海先积股东全部权益于 2020 年 11 月 30 日评估基准日的评估价值。

2021 年 1 月 9 日，上海先积召开股东会并作出决议，同意上述股权转让。

经发行人 2021 年 1 月 10 日第一届第四次董事会会议和 2021 年 1 月 25 日 2021 年第一次临时股东大会审议通过，同意发行人受让上述股权。

2021 年 2 月 23 日，上海先积取得中国（上海）自由贸易试验区临港新片区市场监督管理局换发的《营业执照》。

截至 2021 年 3 月 31 日，发行人向王绍栋、官世明、李寰支付了全部股权收购价款，并履行了承继股权后的实缴出资义务。

发行人收购上海先积 73% 股权已按照《公司法》关于股权转让的相关规定，履行了内部决策程序、签署股权转让协议、办理变更登记等程序，符合法律、法

规的规定。

3、本次收购的审计、评估、价款支付等情况

发行人收购上海先积股权时，已委托评估机构进行评估，未进行审计。评估机构为厦门嘉学资产评估房地产估价有限公司，该评估机构具备证券业务资质。

2020年12月29日，厦门嘉学资产评估出具《无锡盛景微电子股份有限公司拟股权收购涉及的上海先积集成电路有限公司股东全部权益资产评估报告》（大学评估评报字[2020]960077号），经评估，纳入本次评估范围的上海先积的股东全部权益于评估基准日2020年11月30日的评估值为6,666.60万元。本次收购对价为4,850万元，系参考评估价格并经交易双方协商确定，定价公允。截至2021年3月31日，发行人已向王绍栋、官世明、李寰支付了全部股权收购价款。

4、本次收购过程中相关人员安置情况

本次股权收购不涉及相关人员安置问题，上海先积员工的劳动合同不因发行人收购股权而发生变动，在收购完成后，上海先积继续履行其与员工签订的劳动合同。本次股权收购，不存在纠纷或潜在纠纷，不存在关联方代垫费用、人员混同的情形。

5、本次收购涉及的相关税费情况

根据国家税务总局上海市浦东新区税务局第一税务所出具的《中华人民共和国税收完税证明》，王绍栋、官世明、李寰已缴纳该次收购涉及的个人所得税。

（四）2022年6月，上海先积收购客益电子及其子公司相关专利及掩膜版等资产

1、重组方基本情况介绍

2022年6月，发行人子公司上海先积与上海客益电子有限公司（以下简称“客益电子”）及其子公司上海芯火半导体有限公司（以下简称“芯火半导体”）签署相关协议，收购相关专利及专利对应的掩膜版等资产。本次收购前，客益电子及芯火半导体的基本情况如下：

(1) 客益电子

公司名称	上海客益电子有限公司
法定代表人	朱金桥
注册资本	543.5 万人民币
类型	有限责任公司（自然人投资或控股）
成立日期	2018 年 6 月 22 日
营业期限	2018 年 6 月 22 日至 2038 年 6 月 21 日
住所	中国（上海）自由贸易试验区盛荣路 88 弄 2 号 501 室
经营范围	电子科技、半导体科技领域内的技术开发、技术服务、技术咨询、技术转让，半导体器件、计算机硬件、电子产品的销售，集成电路芯片设计及服务。【依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动】
实际经营业务	从事模拟产品中 APC 和 PAC 芯片产品的研发
股东及股权结构	上海铎茂电子科技中心(有限合伙)持股 46.00%，朱金桥持股 43.70%，上海晶丰明源半导体股份有限公司持股 8.00%，刘明持股 2.30%
关联关系	上海先积未持有客益电子股权，上海先积与客益电子及其股东不存在关联关系

(2) 芯火半导体

公司名称	上海芯火半导体有限公司
法定代表人	朱金桥
注册资本	100 万人民币
类型	有限责任公司（自然人投资或控股的法人独资）
成立日期	2014 年 12 月 30 日
营业期限	2014 年 12 月 30 日至 2034 年 12 月 29 日
住所	上海市黄浦区制造局路 787 号二幢 351B 室
经营范围	半导体、计算机硬件、集成电路领域内的技术开发、技术服务、技术咨询、技术转让；计算机软硬件（除计算机信息系统安全专业产品）、半导体设备、电子产品的销售。【依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动】
实际经营业务	从事存储器 IP 设计
股东及股权结构	上海客益电子有限公司持股 100%
关联关系	上海先积未持有芯火半导体股权，上海先积与芯火半导体及其股东不存在关联关系

2、资产重组的原因、具体过程和基本情况

客益电子成立于 2018 年 6 月 22 日，本次收购前，客益电子的注册资本为 543.50 万元。芯火半导体成立于 2014 年 12 月 30 日，本次收购前，芯火半导体

的注册资本为 100 万元，客益电子持有其 100% 股权。

本次收购的主要原因为：客益电子在模拟芯片信号链产品领域已开发数据转换器及高精度基准芯片相关产品，其中的 APC/PAC（模拟-脉宽调制转换器）产品为拥有完全自主知识产权的原创性芯片，客户粘度高，产品主要应用于工业控制、仪器仪表、电源模块、电机控制等，能够与上海先积发挥一定的协同效应。

2022 年 6 月 3 日，客益电子召开股东会并作出决议，同意以 775 万元向上海先积出售专利及专利对应的掩膜版等资产。2022 年 6 月 3 日，芯火半导体股东作出决定，同意以 5 万元向上海先积出售公司拥有的专利。同日，上海先积召开股东会并作出决议，同意上海先积以 780 万元购买客益电子及其子公司芯火半导体拥有的专利（含已授权及已申请但尚未授权）及相关掩膜版等资产。

2022 年 6 月 20 日和 2022 年 6 月 27 日，上海先积与客益电子分别签署了《技术转让（专利权）合同》及补充协议，客益电子将其拥有的全部专利及相关掩膜版等资产以 775 万元的价格转让给上海先积。2022 年 6 月 20 日，上海先积与客益电子子公司芯火半导体签署《技术转让（专利权）合同》，芯火半导体将其已获得且有效的专利权以 5 万元的价格转让给上海先积。截至本招股意向书签署日，上海先积已向客益电子及其子公司芯火半导体支付了全部收购款项。

上海先积收购客益电子及其子公司相关专利及掩膜版等资产均已按照相关规定履行了内部决策程序、签署了转让协议，并已支付部分转让价款，符合法律、法规的规定。

3、本次收购的审计、评估、价款支付等情况

发行人子公司上海先积收购客益电子及其子公司资产，已委托评估机构进行评估，未进行审计。评估机构为天津中联资产评估有限责任公司、上海远想资产评估有限公司，其中，天津中联资产评估有限责任公司具备证券业务资质，上海远想资产评估有限公司不具备证券业务资质。

2022年4月18日，上海远想资产评估有限公司出具《无锡盛景微电子股份有限公司拟资产收购事宜涉及上海客益电子有限公司拥有的部分资产及配套技术市场价值资产评估报告》（沪远想评报字（2022）第3034号），经评估，纳入本次评估范围的客益电子拥有的掩膜版相关的部分资产及配套技术于评估基准日

2022年2月28日的评估值为200.32万元。

2022年6月10日，天津中联资产评估有限责任公司出具《无锡盛景微电子股份有限公司拟了解资产价值所涉及的上海客益电子有限公司及其子公司拥有的无形资产估值项目估值报告》（中联评咨字[2022]D-0007号），经评估，客益电子及其子公司拥有的无形资产于评估基准日2021年12月31日的评估值为650.00万元。

本次收购对价为 780.00 万元，系参考评估价格并经双方协商确定，定价公允。截至本招股意向书签署日，上海先积已向客益电子及其子公司芯火半导体支付全部收购价款。

4、本次收购过程中相关人员安置情况

客益电子部分员工已入职上海先积，并与上海先积签订了劳动合同。上述人员安置情况不存在纠纷或潜在纠纷，不存在关联方代垫费用、人员混同的情形。

5、本次收购涉及的相关税费情况

根据国家税务局上海市浦东新区税务局第一税务所出具的《中华人民共和国税收完税证明》，上海先积已缴纳本次交易涉及的印花税。

报告期内，发行人一直从事电子控制模块及起爆控制器等产品的研发与销售，具备高性能、超低功耗芯片设计能力，上海先积为芯片设计公司，其与发行人主营业务高度关联。因此，重组前后发行人主营业务没有发生根本变化。

上述资产收购情况旨在拓展发行人核心技术在其他领域的应用，以及推动发行人在放大器等信号链模拟芯片领域的业务布局，未导致发行人管理层、控制权发生变化。收购完成后，维纳芯、上海先积业务收入持续增长，经营基本面向好。

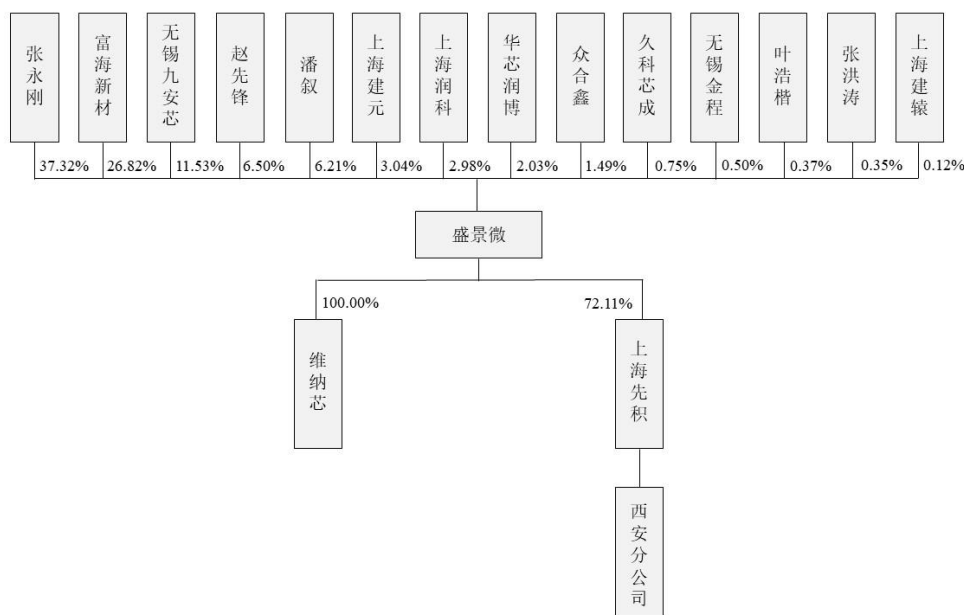
四、在其他证券市场的上市/挂牌情况

自设立以来，发行人未在其他证券市场上市或挂牌。

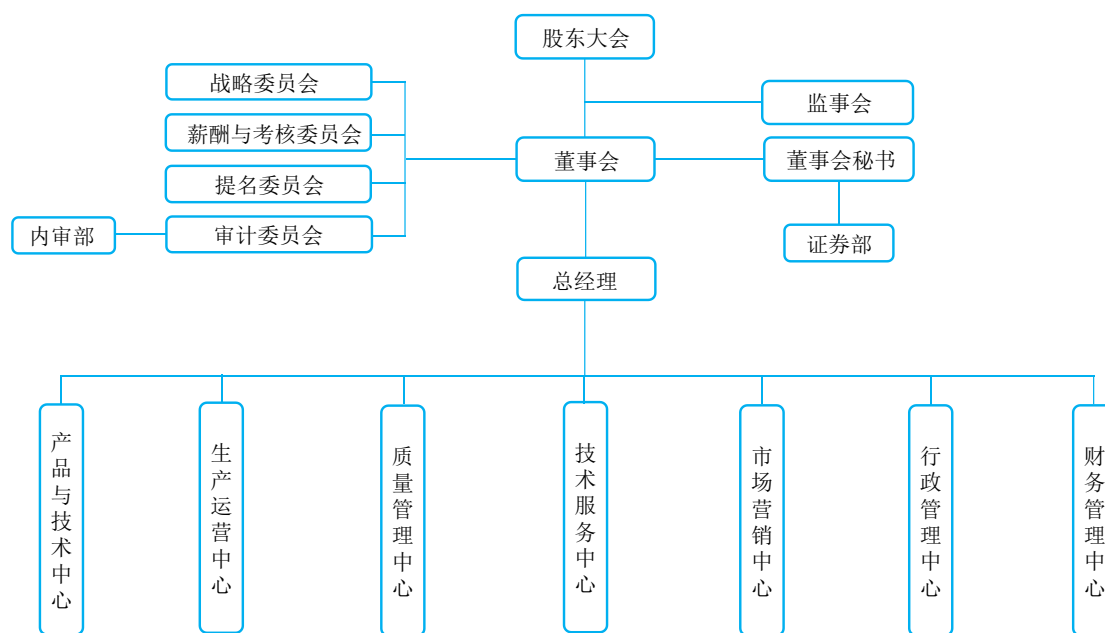
五、发行人股权结构和组织结构图

（一）发行人股权结构

截至 2023 年 12 月 13 日，发行人的股权结构图如下：



(二) 发行人内部组织结构图



六、发行人控股子公司、参股公司基本情况

截至 2023 年 12 月 13 日，发行人拥有 1 家全资子公司、1 家控股子公司、1 家分公司，无参股公司。

发行人重要子公司的披露重要性水平为子公司收入、利润、总资产、净资产等主要财务指标中任意一项占合并报表的比例超过 10%，发行人子公司维纳芯和上海先积具体财务指标详见下文子公司具体情况。此外，考虑其经营业务及未来发展定位对发行人核心技术、应用领域、市场空间的拓展起到重要作用，具体情

况详见本节“六/（四）母子公司业务定位”，因此，维纳芯和上海先积属于发行人重要子公司。

报告期内，发行人子公司和分公司不存在因违反工商、税务、环保、社保、公积金、安全生产等方面法律、法规和规范性文件而受到行政处罚的情形。

截至本招股意向书签署日，公司子公司和分公司合法存续，不存在破产清算及因违法被吊销营业执照、责令关闭的情形，亦不存在影响董事、监事及高级管理人员任职资格的情形。

发行人子公司具体情况如下：

（一）维纳芯科技（无锡）有限公司

公司名称	维纳芯科技（无锡）有限公司		
法定代表人	张永刚		
住所	无锡新吴区菱湖大道 200 号 F11 栋二楼创星孵化器 G4		
注册资本	500.00 万元		
实收资本	350.00 万元		
成立日期	2020 年 07 月 09 日		
主要生产经营地	无锡新吴区菱湖大道 200 号 F11 栋二楼创星孵化器 G4		
主营业务	集成电路芯片设计		
与发行人主营业务的关系	是发行人主营业务的核心组成部分		
股东构成	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
	盛景微	500.00	100.00
主要财务数据	项目	2023 年 6 月 30 日 /2023 年 1-6 月	2022 年 12 月 31 日 /2022 年度
	总资产（万元）	454.55	547.09
	净资产（万元）	218.02	345.19
	营业收入（万元）	31.54	121.82
	净利润（万元）	-127.16	0.25

注：上表数据已经容诚会计师审计。

（二）上海先积集成电路有限公司

公司名称	上海先积集成电路有限公司
法定代表人	张永刚
住所	中国（上海）自由贸易试验区临港新片区环湖西二路 888 号 C 楼

注册资本	1,098.90 万元		
实收资本	1,098.90 万元		
成立日期	2016 年 02 月 25 日		
主要生产经营地	中国（上海）自由贸易试验区临港新片区环湖西二路 888 号 C 楼		
主营业务	从事放大器等信号链模拟芯片的研发、设计与销售，在放大器这一细分赛道已构建规格多样的产品系列		
与发行人主营业务的关系	可进一步提升发行人在芯片设计领域的技术实力，为发行人现有电子延期芯片的优化、升级等提供更好的技术支持		
股东构成	股东名称/姓名	出资额（万元）	出资比例（%）
	盛景微	792.37	72.11
	马凯	98.90	9.00
	王绍栋	96.81	8.81
	官世明	85.16	7.75
	李寰	15.82	1.44
	上海先行积芯	9.84	0.90
主要财务数据	项目	2023 年 6 月 30 日 /2023 年 1-6 月	2022 年 12 月 31 日 /2022 年度
	总资产（万元）	5,535.33	4,852.96
	净资产（万元）	-1,317.86	-330.56
	营业收入（万元）	1,271.25	2,713.81
	净利润（万元）	-1,115.43	-1,436.03

注：上表数据已经容诚会计师审计。

（三）上海先积集成电路有限公司西安分公司

公司名称	上海先积集成电路有限公司西安分公司
负责人	马凯
营业场所	陕西省西安市高新区锦业一路 56 号西安研祥城市广场 A 座 7 楼 705 号房
成立日期	2022 年 06 月 27 日
主要生产经营地	陕西省西安市高新区锦业一路 56 号西安研祥城市广场 A 座 7 楼 705 号房
主营业务	无实际经营

（四）母子公司业务定位

母子公司的业务定位、发展定位，子公司与发行人主营业务的对应关系如下表：

公司名称	业务定位	发展定位	与主营业务的对应关系 (母子公司之间的业务关系)
盛景微 (母公司)	以自研芯片为基础进行电子控制模块设计、开发,产品包括电子控制模块、起爆控制器等。	基于在民爆行业的长期积累,继续研发更具有市场竞争力的电子控制模块与起爆控制器产品系列,不断扩大市场份额,巩固公司在爆破专用电子控制模块市场的龙头地位。	发行人是一家具备高性能、超低功耗芯片设计能力的电子器件提供商,主要产品为工业安全领域的电子控制模块。
维纳芯 (全资子公司)	发行人现有核心技术在其他领域的应用。	基于发行人现有核心技术,探索在石油射孔、地质勘探、消防等领域的应用,研究开发相关的专用芯片及应用产品。	维纳芯主营业务系将发行人现有核心技术进行应用领域的拓展。母公司将核心技术主要运用于民爆领域,维纳芯将拓展核心技术在石油射孔、地质勘探、消防等领域的应用。
上海先积 (控股子公司)	放大器等模拟芯片的研发设计与销售。	基于在放大器细分赛道构建的产品系列,逐步拓展精密数据转换器、精密电源管理芯片领域的产品序列,以满足不同应用领域客户的需求,提高公司在模拟芯片领域的竞争力。	上海先积系发行人在模拟芯片领域进行横向拓展,包括核心技术的拓展和市场空间的拓展。

七、持有发行人 5%以上股份的主要股东及实际控制人的基本情况

(一) 控股股东及实际控制人基本情况

1、控股股东、实际控制人认定

截至本招股意向书签署日,张永刚直接持有公司 37.32% 股权,通过担任无锡九安芯执行事务合伙人控制公司 11.53% 的股权,殷婷系张永刚配偶,通过无锡九安芯间接持有发行人 5.21% 的股权,张永刚与殷婷合计控制公司 48.86% 股权,系公司共同实际控制人。张永刚系公司控股股东。

2、实际控制人基本情况

张永刚,男,1978 年 6 月出生,中国国籍,无境外永久居留权,身份证号码为 610113197806*****。

殷婷,女,1985 年 3 月出生,中国国籍,无境外永久居留权,身份证号码为 321322198503*****。

(二) 持有发行人 5%以上股份的主要股东

除控股股东、实际控制人张永刚外,持有发行人 5%以上股份的股东包括富

海新材、无锡九安芯、赵先锋和潘叙。

序号	股东姓名/名称	持股数量（万股）	持股比例（%）
1	富海新材	2,025.00	26.82
2	无锡九安芯	870.75	11.53
3	赵先锋	490.38	6.50
4	潘叙	468.75	6.21

上述各主要股东的基本情况如下：

1、富海新材

富海新材持有公司 2,025.00 万股股份，占公司发行前总股本的 26.82%。

富海新材基本情况如下：

股东名称	深圳市富海新材二期创业投资基金合伙企业（有限合伙）
企业类型	有限合伙企业
执行事务合伙人	深圳市富海鑫湾股权投资基金管理企业（有限合伙）（委派代表：陈玮）
成立时间	2017年05月08日
注册资本	150,000.00 万元人民币
实收资本	150,000.00 万元人民币
注册地	深圳市南山区粤海街道高新区社区高新南九道10号深圳湾科技生态园10栋501
主要生产经营地	深圳市南山区粤海街道高新区社区高新南九道10号深圳湾科技生态园10栋501
经营范围	受托管理股权投资基金（不得从事证券投资活动；不得以公开方式募集资金开展投资活动；不得从事公开募集基金管理业务）；对未上市企业进行股权投资；股权投资；投资咨询。（以上经营范围法律、行政法规、国务院规定禁止的项目除外，限制的项目须取得许可后方可经营）
主营业务及与发行人主营业务的关系	从事股权投资业务，和发行人主营业务无关

富海新材已在中国证券投资基金业协会完成备案手续，基金编号为 SCC616。其管理人深圳市富海鑫湾股权投资基金管理企业（有限合伙）于 2015 年 8 月 13 日在基金业协会进行了私募投资基金管理人登记，登记编号为 P1020562。

富海新材最近一年及一期的主要财务数据如下：

项目	2023年6月30日/2023年1-6月	2022年12月31日/2022年度
总资产（万元）	418,849.08	388,848.96
净资产（万元）	418,727.92	388,764.40

项目	2023年6月30日/2023年1-6月	2022年12月31日/2022年度
营业收入（万元）	-	66,422.48
净利润（万元）	40,054.82	63,681.62

注：2023年1-6月财务数据未经审计；2022年度财务数据已经中汇会计师事务所（特殊普通合伙）审计。

富海新材的合伙人出资情况如下：

序号	合伙人姓名/名称	出资额(万元)	出资比例(%)	合伙人类别
1	深圳市富海鑫湾股权投资基金管理企业（有限合伙）	500.00	0.33	普通合伙人
2	深圳市引导基金投资有限公司	30,000.00	20.00	有限合伙人
3	招商证券资产管理有限公司	30,000.00	20.00	有限合伙人
4	工银（深圳）股权投资基金合伙企业（有限合伙）	20,000.00	13.33	有限合伙人
5	深圳云能基金管理有限公司	10,000.00	6.67	有限合伙人
6	深圳市鲲鹏股权投资有限公司	10,000.00	6.67	有限合伙人
7	珠海格力创业投资有限公司	10,000.00	6.67	有限合伙人
8	深圳市东方富海投资管理股份有限公司	9,500.00	6.33	有限合伙人
9	远海明晟（苏州）股权投资合伙企业（有限合伙）	6,000.00	4.00	有限合伙人
10	芜湖亿科菲投资管理中心（有限合伙）	4,000.00	2.67	有限合伙人
11	宁波梅山保税港区则久投资有限公司	3,000.00	2.00	有限合伙人
12	厦门市天地股权投资有限公司	3,000.00	2.00	有限合伙人
13	宁波梅山保税港区钜励投资合伙企业（有限合伙）	3,000.00	2.00	有限合伙人
14	深圳市德涵科技有限公司	2,000.00	1.33	有限合伙人
15	袁或然	2,000.00	1.33	有限合伙人
16	叶茂	1,000.00	0.67	有限合伙人
17	卢争望	1,000.00	0.67	有限合伙人
18	曾嵘	1,000.00	0.67	有限合伙人
19	张银虎	1,000.00	0.67	有限合伙人
20	陈署初	1,000.00	0.67	有限合伙人
21	黄燕玲	1,000.00	0.67	有限合伙人
22	深圳哈匹八号投资企业（有限合伙）	1,000.00	0.67	有限合伙人
合计		150,000.00	100.00	-

富海新材普通合伙人深圳市富海鑫湾股权投资基金管理企业（有限合伙）基

本情况如下：

公司名称	深圳市富海鑫湾股权投资基金管理企业（有限合伙）		
执行事务合伙人	深圳市东方富海创业投资管理有限公司		
成立时间	2014年8月26日		
注册资本	1,000.00 万元人民币		
注册地址	深圳市南山区粤海街道高新区社区高新南九道10号深圳湾科技生态园10栋501		
经营范围	一般经营项目是：受托管理股权投资基金（不得以公开方式募集资金、不得从事公开募集基金管理业务）；股权投资；投资管理，投资咨询（不含信托、证券、保险、银行业务、人才中介服务及其它限制项目）		
出资人构成	出资人名称	认缴出资额（万元）	出资比例（%）
	深圳市东方富海投资管理股份有限公司	900.00	90.00
	深圳市东方富海创业投资管理有限公司	100.00	10.00
	合计	1,000.00	100.00

2、无锡九安芯

无锡九安芯持有公司 870.75 万股股份，占公司发行前总股本的 11.53%。

无锡九安芯基本情况如下：

股东名称	无锡九安芯电子科技合伙企业（有限合伙）
企业类型	外商投资有限合伙企业
执行事务合伙人	张永刚
成立时间	2018年06月27日
注册资本	100.00 万元人民币
实收资本	100.00 万元人民币
注册地	无锡新吴区菱湖大道 200 号 F11 栋二楼创星孵化器 C8
主要生产经营地	无锡新吴区菱湖大道 200 号 F11 栋二楼创星孵化器 C8
经营范围	计算机软硬件的技术研发、技术服务；企业管理咨询；贸易咨询。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
主营业务及与发行人主营业务的关系	系发行人员工持股平台，和发行人主营业务无关

无锡九安芯系发行人员工持股平台，不属于私募投资基金范畴，不需要向中国证券投资基金业协会履行私募投资基金备案及私募投资基金管理人登记手续。

无锡九安芯最近一年及一期的主要财务数据如下：

项目	2023年6月30日/2023年1-6月	2022年12月31日/2022年度
总资产（万元）	221.86	221.71
净资产（万元）	221.46	221.31
营业收入（万元）	-	-
净利润（万元）	0.14	-7.46

注：以上数据未经审计。

无锡九安芯的合伙人出资情况如下：

序号	姓名	合伙人性质	出资额（元）	出资比例（%）	在发行人处职务
1	张永刚	普通合伙人	100,000	10.0000	董事长、总经理
2	殷婷	有限合伙人	451,482	45.1482	合规部总监
3	王绍栋	有限合伙人	96,057	9.6057	子公司上海先积事业部负责人
4	官世明	有限合伙人	85,243	8.5243	子公司上海先积副总裁
5	张渭	有限合伙人	54,264	5.4264	副总经理
6	冯文汇	有限合伙人	34,453	3.4453	子公司维纳芯销售顾问
7	潘叙	有限合伙人	32,557	3.2557	财务总监、董事会秘书
8	刘思铭	有限合伙人	28,711	2.8711	总经理助理
9	李寰	有限合伙人	18,012	1.8012	子公司上海先积研发部总监
10	马凯	有限合伙人	14,355	1.4355	子公司上海先积副总裁
11	冯君	有限合伙人	10,853	1.0853	大客户管理总监
12	唐良华	有限合伙人	8,682	0.8682	商务运营部经理、监事会主席
13	潘之炜	有限合伙人	5,426	0.5426	知识产权部经理
14	丁伟	有限合伙人	5,426	0.5426	质量部经理
15	曲兵兵	有限合伙人	4,594	0.4594	研发总监
16	孙翼	有限合伙人	4,594	0.4594	实验测试部经理
17	徐广	有限合伙人	4,594	0.4594	软件部经理
18	张珊珊	有限合伙人	3,445	0.3445	证券事务代表
19	李福林	有限合伙人	2,929	0.2929	子公司维纳芯研发工程师
20	周宇	有限合伙人	2,297	0.2297	制造部副经理
21	周旭	有限合伙人	2,297	0.2297	工程技术部经理
22	李彦铭	有限合伙人	2,297	0.2297	芯片部经理、监事
23	何绍田	有限合伙人	2,297	0.2297	服务工程师

序号	姓名	合伙人性质	出资额（元）	出资比例（%）	在发行人处职务
24	李祥友	有限合伙人	2,297	0.2297	服务工程师
25	谢海婴	有限合伙人	2,297	0.2297	子公司上海先积运营经理
26	陶永斌	有限合伙人	2,171	0.2171	芯片设计工程师、 监事
27	向金涛	有限合伙人	1,723	0.1723	质量部主管
28	蒋铭	有限合伙人	1,723	0.1723	IT 部经理
29	李超飞	有限合伙人	1,148	0.1148	应用测试工程师
30	张展	有限合伙人	1,148	0.1148	起爆器部经理
31	薛丹丹	有限合伙人	1,148	0.1148	安卓工程师
32	汤勇	有限合伙人	1,148	0.1148	计划主管
33	刘浪	有限合伙人	1,148	0.1148	硬件工程师
34	何友龙	有限合伙人	1,148	0.1148	服务工程师
35	王丽萍	有限合伙人	1,148	0.1148	主管会计
36	郑小莲	有限合伙人	1,148	0.1148	项目管理主管
37	吴艳风	有限合伙人	1,148	0.1148	人事部经理
38	孟志坚	有限合伙人	1,148	0.1148	设备部经理
39	王瑞	有限合伙人	1,148	0.1148	模块部经理
40	李秋良	有限合伙人	1,148	0.1148	子公司上海先积 IC 设计高级工程师
41	师玉立	有限合伙人	574	0.0574	软件工程师
42	顾海荣	有限合伙人	574	0.0574	行政专员
合计			1,000,000	100.0000	-

截至本招股意向书签署日，发行人员工持股平台无锡九安芯的合伙人均为发行人或其子公司员工，不存在相关合伙人未在发行人处任职的情形。

3、赵先锋

赵先锋持有公司 490.38 万股股份，占公司发行前总股本的 6.50%。赵先锋基本情况如下：

赵先锋，男，1971 年 10 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号码为 410103197110*****。

4、潘叙

潘叙直接持有公司 468.75 万股股份，通过无锡九安芯间接持有发行人 0.38%

的股权，合计持有股份占公司发行前总股本的 6.59%。潘叙基本情况如下：

潘叙，女，1971 年 2 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号码为 420106197102*****。

（三）控股股东和实际控制人控制的其他企业的基本情况

除发行人及其子公司外，实际控制人之一的张永刚控制的其他企业为无锡九安芯、上海先行积芯。无锡九安芯具体情况参见本节“（二）持有发行人 5%以上股份的主要股东”的相关内容，上海先行积芯具体情况参见本招股意向书“第八节/五/（一）盛景微与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业不存在同业竞争”相关内容。殷婷无控制的其他企业。

（四）控股股东和实际控制人所持股份质押或其他有争议的情况

截至本招股意向书签署日，发行人控股股东、实际控制人直接或间接持有的本公司股份不存在质押或其他有争议的情况。

（五）控股股东、实际控制人报告期内刑事犯罪或重大违法情况

报告期内，公司控股股东、实际控制人不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪，不存在欺诈发行、重大信息披露违法或者其他涉及国家安全、公共安全、生态安全、生产安全、公众健康安全等领域的重大违法行为。

（六）现有股东的资格适格性及与发行人主要客户、供应商等关联关系情况

发行人现有 5 名自然人股东，均为具有民事权利能力和完全民事行为能力的中国籍自然人，且不存在法律法规禁止的不得担任公司股东的情形；发行人现有 9 名非自然人股东，均为依法成立并有效存续的合伙企业，不存在依据法律、法规和规范性文件及合伙协议需终止的情形，具备法律、法规规定的作为公司股东的资格，不存在法律法规规定禁止持股的主体直接持有发行人股份的情形。发行人现有股东持有的发行人股份不存在纠纷或潜在纠纷。

截至本招股意向书签署日，发行人股东与报告期内部分主要供应商存在关联关系，具体为：在原材料供应商中，无锡华润上华科技有限公司的控股股东华润

微电子控股有限公司通过上海润科间接持有发行人0.60%股份。在委托加工供应商中，无锡华润安盛科技有限公司的控股股东华润微电子控股有限公司通过上海润科间接持有发行人0.60%股份；无锡电子仪表工业有限公司的控股股东张健及无锡电仪相关员工设立的众合鑫持有发行人1.49%股份，众合鑫有限合伙人之一张洪涛直接持有发行人0.35%股份。

除上述情况外，发行人其它现有股东与发行人主要客户和供应商、本次发行的中介机构及其项目组成员均不存在关联关系、亲属关系、委托持股、信托持股或其他可能输送不当利益的关系。

八、发行人股本情况

（一）本次发行前后股本情况

本公司发行前总股本为 7,550.00 万股，本次拟发行普通股 2,516.67 万股，本次公开发行的股份数为本次发行上市后发行人股份总数的 25%，公司股东不在本次发行过程中进行老股转让。

本次发行前后，公司股本结构如下：

序号	股东姓名/名称	发行前持股数量（万股）	发行前持股比例（%）	发行后持股数量（万股）	发行后持股比例（%）
1	张永刚	2,817.82	37.32	2,817.82	27.99
2	富海新材	2,025.00	26.82	2,025.00	20.12
3	无锡九安芯	870.75	11.53	870.75	8.65
4	赵先锋	490.38	6.50	490.38	4.87
5	潘叙	468.75	6.21	468.75	4.66
6	上海建元	229.30	3.04	229.30	2.28
7	上海润科	225.00	2.98	225.00	2.24
8	华芯润博	153.13	2.03	153.13	1.52
9	众合鑫	112.50	1.49	112.50	1.12
10	久科芯成	56.25	0.75	56.25	0.56
11	无锡金程	37.50	0.50	37.50	0.37
12	叶浩楷	28.13	0.37	28.13	0.28
13	张洪涛	26.56	0.35	26.56	0.26
14	上海建轶	8.94	0.12	8.94	0.09
15	本次发行股数	-	-	2,516.67	25.00

序号	股东姓名/名称	发行前持股数量（万股）	发行前持股比例（%）	发行后持股数量（万股）	发行后持股比例（%）
	合计	7,550.00	100.00	10,066.67	100.00

（二）前十名股东情况

序号	名称	持股数量（万股）	持股比例（%）	股份性质
1	张永刚	2,817.82	37.32	自然人股
2	富海新材	2,025.00	26.82	法人股
3	无锡九安芯	870.75	11.53	法人股
4	赵先锋	490.38	6.50	自然人股
5	潘叙	468.75	6.21	自然人股
6	上海建元	229.30	3.04	法人股
7	上海润科	225.00	2.98	法人股
8	华芯润博	153.13	2.03	法人股
9	众合鑫	112.50	1.49	法人股
10	久科芯成	56.25	0.75	法人股
	合计	7,448.88	98.67	-

1、张永刚、富海新材、无锡九安芯、赵先锋、潘叙

张永刚、富海新材、无锡九安芯、赵先锋、潘叙的基本情况详见本节“七/（一）控股股东及实际控制人基本情况”及“七/（二）持有发行人5%以上股份的主要股东”。

2、上海建元

股东名称	上海建元股权投资基金合伙企业（有限合伙）
企业类型	有限合伙企业
执行事务合伙人	上海建元股权投资基金管理合伙企业（有限合伙）（委派代表：沈培良）
成立时间	2016年12月27日
注册资本	100,000.00 万元人民币
实收资本	100,000.00 万元人民币
注册地	上海市闵行区元江路5500号第1幢
主要生产经营地	上海市闵行区元江路5500号第1幢
经营范围	股权投资。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
主营业务及与发行人	从事股权投资业务，和发行人主营业务无关

主营业务的关系	
---------	--

上海建元已在中国证券投资基金业协会完成备案手续，基金编号为SR9107。其管理人上海建元股权投资基金管理合伙企业（有限合伙）于2017年1月25日在基金业协会进行了私募投资基金管理人登记，登记编号为P1061329。

上海建元的合伙人出资情况如下：

序号	合伙人姓名/名称	出资额（万元）	出资比例（%）	合伙人类别
1	上海建元股权投资基金管理合伙企业（有限合伙）	1,000.00	1.00	普通合伙人
2	上海申通地铁股份有限公司	70,000.00	70.00	有限合伙人
3	上海隧道工程有限公司	21,500.00	21.50	有限合伙人
4	上海爱潮投资管理有限公司	4,750.00	4.75	有限合伙人
5	上海建轶投资管理合伙企业（有限合伙）	2,750.00	2.75	有限合伙人
合计		100,000.00	100.00	-

上海建元普通合伙人上海建元股权投资基金管理合伙企业（有限合伙）基本情况如下：

公司名称	上海建元股权投资基金管理合伙企业（有限合伙）		
执行事务合伙人	上海建轶企业管理合伙企业（有限合伙）（委派代表：沈培良）		
成立时间	2016年11月01日		
认缴出资额	10,000.00 万元人民币		
注册地址	上海市闵行区元江路5500号第1幢		
经营范围	股权投资管理，资产管理，投资咨询。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）		
出资人构成	出资人名称	认缴出资额（万元）	出资比例（%）
	上海建轶企业管理合伙企业（有限合伙）	6,000.00	60.00
	上海建元投资有限公司	4,000.00	40.00
	合计	10,000.00	100.00

3、上海润科

公司名称	润科（上海）股权投资基金合伙企业（有限合伙）
执行事务合伙人	润科投资管理（上海）有限公司（委派代表：李虹）
成立时间	2019年08月28日
认缴出资额	200,100.00 万元人民币

注册地址	上海市静安区汶水路 299 弄 11、12 号第一层		
经营范围	股权投资，创业投资，投资管理，投资咨询。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）		
出资人构成	出资人名称	认缴出资额 (万元)	出资比例 (%)
	汉威华德（天津）投资咨询有限公司	48,500.00	24.24
	华润微电子控股有限公司	40,000.00	19.99
	重庆产业引导股权投资基金有限责任公司	40,000.00	19.99
	上海闸北创业投资有限公司	30,000.00	14.99
	湖北省长江经济产业引导基金合伙企业（有限合伙）	20,000.00	10.00
	汉江控股发展集团有限公司	20,000.00	10.00
	润科投资管理（上海）有限公司	1,000.00	0.50
	瓴尊投资（广东横琴）合伙企业（有限合伙）	600.00	0.30
	合计	200,100.00	100.00

上海润科普通合伙人润科投资管理（上海）有限公司基本情况如下：

公司名称	润科投资管理（上海）有限公司		
法定代表人	李虹		
成立时间	2017 年 11 月 01 日		
注册资本	1,500.00 万元人民币		
注册地址	上海市静安区汶水路 299 弄 11、12 号第三层		
经营范围	投资管理，投资咨询。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）		
出资人构成	出资人名称	认缴出资额(万元)	出资比例 (%)
	华润微电子控股有限公司	765.00	51.00
	华润投资创业（天津）有限公司	735.00	49.00
	合计	1,500.00	100.00

上海润科已在中国证券投资基金业协会完成备案手续，基金编号为 SJD808。其管理人深圳市华润资本股权投资有限公司于 2014 年 05 月 26 日在基金业协会进行了私募投资基金管理人登记，登记编号为 P1002724。

4、华芯润博

公司名称	合肥华芯润博集成电路投资合伙企业（有限合伙）
执行事务合伙人	华芯原创（青岛）投资管理有限公司（委派代表：张聿）

成立时间	2020年08月28日		
认缴出资额	6,118.6186 万元人民币		
注册地址	安徽省合肥市高新区创新大道 2800 号创新产业园二期 E1 栋基金大厦 637 室		
经营范围	集成电路项目投资；企业管理咨询服务（未经金融监管部门批准，不得从事吸收存款、融资担保、代客理财等相关金融业务）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）		
出资人构成	出资人名称/姓名	认缴出资额（万元）	出资比例（%）
	青岛半导体产业发展基金合伙企业（有限合伙）	2,621.44	42.84
	合肥华登集成电路产业投资基金合伙企业（有限合伙）	2,344.18	38.31
	宁波正鑫格隆企业管理合伙企业（有限合伙）	1,046.07	17.10
	刘锋	100.82	1.65
	华芯原创（青岛）投资管理有限公司	6.12	0.10
	合计	6,118.62	100.00

华芯润博普通合伙人华芯原创（青岛）投资管理有限公司基本情况如下：

公司名称	华芯原创（青岛）投资管理有限公司		
法定代表人	Hing Wong		
成立时间	2016年09月20日		
注册资本	10,000 万元人民币		
注册地址	山东省青岛市黄岛区井冈山路 658 号 2004 室		
经营范围	受托管理投资企业的投资业务，提供投资咨询，投资管理咨询服务；企业管理咨询。（以上不涉及基金业务，未经金融监管部门依法批准，不得从事向公众吸收存款、融资担保、代客理财等金融服务）（该经营范围不含国家法律法规限制、禁止、淘汰的项目，依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）		
出资人构成	出资人名称	认缴出资额（万元）	出资比例（%）
	香港萨卡里亚责任有限公司	10,000.00	100.00
	合计	10,000.00	100.00

华芯润博已在中国证券投资基金业协会完成备案手续，基金编号为SND640。其管理人华芯原创（青岛）投资管理有限公司于2016年11月11日在基金业协会进行了私募投资基金管理人登记，登记编号为P1060141。

5、众合鑫

股东名称	无锡市众合鑫商业运营合伙企业（有限合伙）
企业类型	有限合伙企业
执行事务合伙人	相喜根
成立时间	2020年06月29日
注册资本	2,700.00万元人民币
实收资本	2,700.00万元人民币
注册地	无锡市新吴区清源路18号传感网大学科技园530大厦A411-40
主要生产经营地	无锡市新吴区清源路18号传感网大学科技园530大厦A411-40
经营范围	一般项目：商业综合体管理服务；以自有资金从事投资活动；创业投资；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；社会经济咨询服务；光通信设备销售；电子产品销售；企业管理（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）
主营业务及与发行人主营业务的关系	从事股权投资业务，和发行人主营业务无关

众合鑫不属于私募投资基金范畴，不需要向中国证券投资基金业协会履行私募投资基金备案及私募投资基金管理人登记手续。

众合鑫的合伙人出资情况如下：

序号	合伙人姓名/名称	出资额（万元）	出资比例（%）	合伙人类别
1	相喜根	162.00	6.00	普通合伙人
2	张健	810.00	30.00	有限合伙人
3	杨红	432.00	16.00	有限合伙人
4	王莉	432.00	16.00	有限合伙人
5	林松	432.00	16.00	有限合伙人
6	夏威	216.00	8.00	有限合伙人
7	张洪涛	108.00	4.00	有限合伙人
8	夏桂芬	108.00	4.00	有限合伙人
合计		2,700.00	100.00	-

6、久科芯成

股东名称	湖州久科芯成创业投资合伙企业（有限合伙）
企业类型	有限合伙企业
执行事务合伙人	宁波梅山保税港区久科投资管理有限公司（委派代表：王银善）

成立时间	2020年04月22日
注册资本	3,000.00万元人民币
实收资本	3,000.00万元人民币
注册地	浙江省湖州市泊月湾21幢B座-27
主要生产经营地	浙江省湖州市泊月湾21幢B座-27
经营范围	创业投资；股权投资；（未经金融等监管部门批准，不得从事向公众融资存款、融资担保、代客理财等金融服务）。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）
主营业务及与发行人主营业务的关系	从事股权投资业务，和发行人主营业务无关

久科芯成已在中国证券投资基金业协会完成备案手续，基金编号为SLD696。其管理人宁波梅山保税港区久科投资管理有限公司于2017年11月6日在基金业协会进行了私募投资基金管理人登记，登记编号为P1065709。

久科芯成的合伙人出资情况如下：

序号	合伙人姓名/名称	出资额（万元）	出资比例（%）	合伙人类别
1	宁波梅山保税港区久科投资管理有限公司	100.00	3.33	普通合伙人
2	温思敏	860.00	28.67	有限合伙人
3	成都荣投创新投资有限公司	800.00	26.67	有限合伙人
4	梁君鸿	400.00	13.33	有限合伙人
5	向荣	300.00	10.00	有限合伙人
6	杨坤翰	300.00	10.00	有限合伙人
7	吕顺飞	140.00	4.67	有限合伙人
8	张建	100.00	3.33	有限合伙人
合计		3,000.00	100.00	-

久科芯成普通合伙人宁波梅山保税港区久科投资管理有限公司基本情况如下：

公司名称	宁波梅山保税港区久科投资管理有限公司
法定代表人	王银善
成立时间	2017年02月21日
注册资本	500.00万元人民币
注册地址	浙江省宁波市北仑区梅山七星路88号1幢401室A区C0991

经营范围	投资管理。（未经金融等监管部门批准，不得从事吸收存款、融资担保、代客理财、向社会公众集（融）资等金融业务）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）		
出资人构成	出资人名称	认缴出资额（万元）	出资比例（%）
	成都合利汇智企业管理有限公司	500.00	100.00
	合计	500.00	100.00

（三）前十名自然人股东及其在发行人处担任的职务

公司前十名自然人股东及在公司担任的职务如下：

序号	姓名	基本情况	持股数量 (万股)	持股比例 (%)	现任职务
1	张永刚	男，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号码 6101131978*****，住所：江苏省无锡市滨湖区*****	2,817.82	37.32	发行人董事长、总经理
2	赵先锋	男，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号码 4101031971*****，住所：四川省绵阳市游仙区*****	490.38	6.50	发行人董事、副总经理
3	潘叙	女，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号码 4201061971*****，住所：江苏省无锡市南长区*****	468.75	6.21	发行人财务总监、董事会秘书
4	叶浩楷	男，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号码 4403061997*****，住所：广东省深圳市宝安区*****	28.13	0.37	深圳金益融投资管理有限公司执行董事、总经理
5	张洪涛	男，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号码 3202111974*****，住所：江苏省无锡市滨湖区*****	26.56	0.35	无锡市电子仪表工业有限公司综合办公室主任
合计			3,831.64	50.75	-

上述自然人股东中，叶浩楷、张洪涛系公司股东朋友，未在发行人处任职，其因看好发行人及电子雷管行业的发展前景而作为外部投资人投资发行人，具有合理性。

（四）国有股、外资股及战略投资者持股及其他情况

截至本招股意向书签署日，公司不存在国有股份、外资股份或战略投资者持股的情形。

（五）发行人最近一年新增股东情况

发行人最近一年无新增股东。

（六）本次发行前各股东间的关联关系、一致行动关系及关联股东的各自持股比例

截至本招股意向书签署日，发行人股东之间的关联关系、一致行动关系及关联股东的各自持股比例如下：

序号	股东名称	持股数量 (万股)	持股比例 (%)	关联关系
1	张永刚	2,817.82	37.32	张永刚系无锡九安芯执行事务合伙人，并持有无锡九安芯 10.00%的出资份额；殷婷与张永刚系夫妻关系，并持有无锡九安芯 45.1482%的出资份额；潘叙系无锡九安芯有限合伙人。
2	无锡九安芯	870.75	11.53	
3	潘叙	468.75	6.21	
4	上海建元	229.30	3.04	上海建轶系上海建元执行事务合伙人（上海建元股权投资基金管理合伙企业（有限合伙））的执行事务合伙人，并直接持有上海建元 2.75%基金份额。
5	上海建轶	8.94	0.12	
6	张洪涛	26.56	0.35	张洪涛系众合鑫有限合伙人，并持有众合鑫 4%的出资份额。
7	众合鑫	112.50	1.49	

除以上情况外，本次发行前各股东之间不存在其他关联关系或一致行动关系。

（七）本次发行前股东所持股份的流通限制和自愿锁定股份的承诺

关于本次发行前股东所持股份的流通限制和自愿锁定股份的承诺，详见本招股意向书“第十二节/附件 2、与投资者保护相关的承诺”的相关内容。

（八）发行人对赌协议的签订及解除情况

1、全部对赌协议等投资者特殊权利条款内容

发行人与相关股东曾签署含有特殊性条款的投资协议，协议中对权利义务条款约定的具体情况如下：

（1）2018 年 9 月，张永刚、赵先锋、蔡海啸、无锡九安芯、盛景有限与富海新材签署《<无锡盛景电子科技有限公司增资协议>之补充协议》，主要特殊权利条款内容如下：

特殊条款	主要内容
股权回购	1.1 发生下列情形之一的，投资方有权将其持有的目标公司全部或者部分股权按照本补充协议约定的条件和条款转让给控股股东和/或实际控制人，控股股东和实际控制人承诺共同连带受让上述股权：

特殊条款	主要内容
	<p>(1)目标公司未能在投资方支付第一笔 500 万元投资款之日起 120 日内向投资方出具经投资方认可的证明目标公司成为标的资产唯一合法受让方的相关文件；</p> <p>(2)目标公司在未按照公司章程和股东约定的程序和权限进行决策的情况下发生单独或者一个会计年度内累计超过人民币肆佰【400】万元的财产转移、账外销售、对外借款、关联交易、对外担保等重大事项；</p> <p>(3)目标公司及其子公司发生或者发现对其上市构成实质障碍，且按照中国法律相关规定无法纠正或目标公司及其现有股东拒绝予以规范的情形；</p> <p>(4)目标公司未能在每年度截止后八个月内向投资方提供由具有证券从业资格的会计师事务所审计确认的上一年度财务报表；</p> <p>(5)控股股东在未能获得投资方书面同意的情况下，以任何直接或者间接的方式转让其对目标公司的控制权；</p> <p>(6)目标公司未能按照本补充协议第四条“特别约定”的约定完成特定承诺事项的；</p> <p>(7)目标公司未能按照本补充协议第 3.2 条和第 3.3 条履行约定的义务；</p> <p>(8)目标公司其他投资人（本次增资后目标公司的新进股东）提出回购要求时；</p> <p>(9)控股股东违背其不进行同业竞争承诺。</p>
股权转让限制	<p>3.1.1 在目标公司上市前，非经投资方书面同意，控股股东不得以直接或间接方式转让目标公司的股权，也不得在其持有股权上设置抵押、质押等权利负担。如果投资方书面同意控股股东向第三人转让其对目标公司的股权，投资方有权要求按照同等条件优先于控股股东将其持有目标公司的全部股权转让给拟受让股权的第三人。控股股东在持股平台中将股权转让给目标公司员工用于股权激励的情况除外。</p>
反稀释	<p>3.3.1 在目标公司上市前，如果目标公司增加注册资本的，目标公司和控股股东应保证目标公司新增注册资本的价格(以下简称“新增资价格”)不低于投资方本次增资的价格。否则，非经投资方书面同意，目标公司不得接受该新投资，经目标公司股东会同意的股权激励除外。</p> <p>3.3.2 如果新增资价格低于投资方本次增资的价格，投资方有权要求控股股东对其进行现金或股权补偿，使得经过补偿后的投资方本次增资的价格不高于新增资价格。控股股东保证按照投资方要求行使表决权和签署相关法律文件，以确保投资方提出的补偿方案的实施。上述补偿方案包括但不限于：目标公司定向分红、定向资本公积转增注册资本、控股股东以人民币一元价格向投资方转让部分股权。上述补偿应当在目标公司新增注册资本完成之日或者之前实施完成。</p>
优先清算	<p>3.4.1 如果目标公司因为任何原因进入清算程序的（破产清算、解散清算或目标公司现有股东和投资方出售控股权），目标公司在履行法定支付义务之后的清算财产应按照以下原则进行分配：（1）若所有可分配金额等于或少于目标公司各股东届时已向目标公司实际支付的出资款的总额，则按照各股东届时已向目标公司实际支付的出资款的比例进行分配；（2）若所有可分配金额大于目标公司各股东届时已向目标公司实际支付的出资款的总额，则先分配各股东届时已向目标公司实际支付的出资款的本金，超出的部分按照各股东在目标公司的股权比例进行分配。</p>
共同出售	<p>3.5.1 发生以下情况之一的，投资方有权书面要求控股股东按照与投资方相同的价格向第三方出让其持有的目标公司股权，使该出让股权比例达到或超过目标公司股权比例的百分之五十一：</p> <p>（1）受让方对目标公司的整体估值不低于 10 倍市盈率或 5 亿元中较高者时，且目标公司在本次增资完成之日起的第 4 个完整会计年度内，未达到下列目标之一的：</p>

特殊条款	主要内容
	①公司年净利润超过 5000 万； ②电子雷管模块在全国市场占有率大于 33%； (2) 控股股东未能履行本补充协议第一条项下的股权回购义务，且延期超过六个月的。

与此同时，张永刚、赵先锋出具《承诺函》，主要特殊权利条款内容如下：

特殊条款	主要内容
股权回购	<p>一、在目标公司 IPO 上市前，除持有目标公司、无锡雷芯科电子科技有限公司及无锡九安芯投资合伙企业（有限合伙）的股权及合伙企业份额以外，非经投资方书面同意或豁免，承诺人对外不存在以个人名义直接或间接方式持有任何商事主体权益，亦不存在借用任何第三方名义代持任何商事主体权益。上述持有或代持商事主体的方式包括但不限于持有股份、干股、享有特别分红权益等。</p> <p>二、在目标公司 IPO 上市前，承诺人及其控制的公司均不得直接或间接经营任何与目标公司及其子公司和下属机构经营的业务构成竞争或可能构成竞争的业务，也未参与投资任何与目标公司及其子公司和下属机构经营的业务构成竞争或可能构成竞争的其他企业。</p> <p>三、若经投资方发现承诺人对外从事或经营与目标公司业务发生重合而可能构成同业竞争，承诺人应同意按照投资方认可的方式和价格，将该等资产或股权通过合法途径并入目标公司，并且应同意或促使该关联企业的业务进行调整，以避免与目标公司的业务构成同业竞争。</p> <p>四、承诺人除在目标公司及其子公司担任职务外，未经投资方书面同意，不得在任何第三方任职或兼职，不得通过指导顾问形式或借用他人名义在任何第三方领取薪酬或顾问费。</p> <p>五、如承诺人任何一方或共同违反以上承诺的，则投资方有权要求承诺人按照投资方实际增资款总额$\times(1+10\% \times N \div 360)$的价格回购投资方持有的目标公司股权，并支付投资方实际增资款总额的 20% 作为罚金。其中：N 为从投资方向目标公司支付增资款之日起至投资方收到全部股权转让价款之日止的天数。</p>

(2) 2020 年 4 月，张永刚、赵先锋、盛景有限与佛山保兴签署《关于无锡盛景电子科技有限公司之股权转让协议》，主要特殊权利条款内容如下：

特殊条款	主要内容
反稀释	7.2.2 如果目标公司再次增资或除深圳市富海新材二期创业投资基金合伙企业（有限合伙）以及除经投资方书面同意对目标公司管理层进行股权激励而转让已列入计划的目标公司部分股权以外的任何股东转让股权，除非投资方书面同意，否则新投资方的投资价格不得低于本协议中约定的投资方的投资价格。如果新投资方根据某种协议约定其最终投资价格低于本协议投资方的投资价格，则实际控制人应将其间的差价返还投资方，或根据新的投资价格调整投资方持股比例，直至与新投资方的投资价格一致。特别约定：实际控制人应确保上海建元股权投资基金合伙企业（有限合伙）可转债期限内的转股估值不低于 5.4 亿。
优先受让权	7.3 转让方、目标公司和实际控制人确保投资方享有与原股东和实际控制人同等且优先于其他外部投资者购买其他股东所持股权的权利。
随售权	7.4 除经投资方书面同意对目标公司管理层进行股权激励而转让已列入计划的目标公司部分股权，以及按照本协议第 3.1 条约定的增资扩股同步进

特殊条款	主要内容
	行的老股转让外,如果原股东及/或实际控制人拟出售其在目标公司及其控股子公司的股权给其他股东或第三方,投资方有权向其他股东或第三方以同等条件按转让股东和投资人股权比例共同出售投资人所持股份。
优先清算	7.7 如目标公司出现破产清算事件时,投资方在清算资产范围内有权与深圳市富海新材二期创业投资基金合伙企业(有限合伙)共同优先于原股东获得投资本金。

(3) 2020年6月,张永刚、赵先锋、蔡海啸、盛景有限与张洪涛、上海建元、上海建轶签署《关于无锡盛景电子科技有限公司之股权转让协议》,主要特殊权利条款内容如下:

特殊条款	主要内容
优先认购权	如果各方一致同意目标公司再次增资,只要投资方持有目标公司的股权,投资方即拥有与其他投资者共同拥有在相同价格、条款和条件下优先认购目标公司新增注册资本的权利。
优先受让权	转让方、目标公司和实际控制人确保投资方享有与原股东和实际控制人同等购买其他股东所持股权的权利。
随售权	如果原股东及/或实际控制人拟出售其在目标公司及其控股子公司的股权给其他股东或第三方,投资方有权向其他股东或第三方以同等条件按转让股东和投资人股权比例共同出售投资人所持股份。
优先清偿权	如果目标公司进入清算程序的(包括破产清算、解散清算或目标公司原股东、实际控制人和投资方出售控股权),投资方与其他享有优先清偿权的投资者享有同一顺位的优先清偿权。

(4) 2020年6月,张永刚(丙方1)、富海新材(丙方2)、无锡九安芯(丙方3)、赵先锋(丙方4)、蔡海啸(丙方5)、潘叙(丙方6)、张洪涛(丙方7)、盛景有限与上海建元(乙方1)、上海建轶(乙方2)、佛山保兴(乙方3)、湖州久科芯成(乙方4)、无锡金程(乙方5)、众合鑫(乙方6)、叶浩楷(乙方7)签署《关于投资无锡盛景电子科技有限公司相关事宜的补充约定》,主要特殊权利条款内容如下:

特殊条款	主要内容
股权回购	<p>一、回购情形</p> <p>若出现以下任一情形,乙方将有权要求丙方1以本协议第二条“二、回购价款”中约定的回购价格回购乙方持有的本次增资的公司股权:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、甲方对本协议及《增资协议》重大违约; 2、公司的控制权发生变更; 3、公司拖偿任何单笔超过净资产50%的非经营性重大债务(但股东会或董事会审议通过的重大债务除外); 4、公司或运营子公司履行本协议及《增资协议》项下的义务变得不合法; 5、当公司累计亏损达到公司当年度经审计净资产的20%时; 6、公司出现重大诚信问题严重损害公司利益,包括但不限于公司出现投资方不知情的大额账外现金销售收入、显失公允的关联交易等情形;

特殊条款	主要内容
	<p>7、公司的生产经营、主营业务发生实质性调整，并且不能得到乙方的同意；</p> <p>8、公司因任何原因，其中包括但不限于商业行为、重大诉讼、其他企业内部问题等事故等，而导致被行政机关吊销营业执照及与公司主营业务相关的资质、许可、出现局部或全面停止经营，并且在合理时间内（不超过三个月）未能采取有效措施解决由此给公司造成重大影响。</p> <p>如果公司公开发行上市申请被撤回、失效或否决或因其他原因无法在本协议签署之日起的 42 个月内完成上市或通过上市审核，则甲方应采取以下措施之一：（1）指定第三方按照本协议第二条“二、回购价款”中约定的回购价格回购乙方持有的本次增资的公司股权；或（2）根据相关法律法规规定以及本协议约定履行减资程序的方式以本协议第二条“二、回购价款”中约定的回购价格回购乙方持有的本次增资的公司股权，各方应采取一切必要措施（包括但不限于在股东（大会）会上投赞成票）配合完成该等减资程序，并促成甲方完成本条约定的回购事宜。</p>
股权转让限制	<p>（1）在公司上市前，丙方 1 股权转让累计在 2%（以本次增资完成后为准）范围内拥有自由权。丙方 1 股权转让累计超过 2%（以本次增资完成后为准）的，必须经乙方书面同意。非经董事会半数以上董事书面同意，丙方 1 也不得在其持有股权上设置抵押、质押等权利负担（但丙方 1 为与公司日常经营相关的、公司本身进行的银行融资的需要而进行的担保除外）。如果乙方书面同意丙方 1 向第三人转让其对公司的股权，乙方有权以同等条件与公司原有股东按持股比例优先收购拟转让股权。经董事会通过的用于股权激励的股份转让或增发除外。</p> <p>（2）非经乙方书面同意，丙方 1 不得转让其股权或者签署相应的协议。（为实施经董事会同意的员工股权激励计划而进行的股权转让或增发除外）</p> <p>（3）在公司上市前，若丙方 1 计划转让部分或全部股权，丙方 1 应当至少提前 15 个工作日将拟转让的股权数量、价格、其他条件及拟受让人等信息以书面形式告知乙方，乙方应当在收到上述通知之日起 10 个工作日内决定是否同意该项转让及是否要求行使权利。</p>
优先认购权	<p>（1）如果公司在上市前再融资，公司承诺乙方与公司原有股东同等享有认购公司新增注册资本的优先认购权，其认购的价格、条款和条件应与其他潜在认购人相同。经公司董事会同意的股权激励增发计划除外。</p> <p>（2）如果丙方 1 在上市前转让其持有公司股权的，公司承诺乙方与公司原有股东在同等条件下享有按照届时持股比例的优先受让权，其受让的价格、条款和条件应与其他潜在受让人相同，经公司董事会同意的股权激励转让计划除外。</p>
防稀释	<p>（1）在公司上市前，如果公司增加注册资本的，各方应保证公司新增注册资本的价格（以下简称“新增资价格”）不低于乙方本次增资以及乙方以受让老股方式所取得股权的价格（即本次增资的价格为每 1 元注册资本 100.8 元人民币，乙方受让老股的价格为每 1 元注册资本 85.68 元人民币，如本轮增资后公司进行除权除息，则前述价格相应调整）（以下简称“乙方持股价格”）。否则，应按照本条之 4（2）的约定对乙方进行估值调整，经公司董事会同意的股权激励计划或公司的现有主要乙方出于更换持股实体目的向关联方转让的情况除外。</p>
优先清算权	<p>如果公司因为任何原因进入清算程序的（破产清算、解散清算或公司现有股东和投资方出售控股权），公司在履行法定支付义务之后的清算财产应按照以下原则进行分配：（1）若所有可分配金额等于或小于公司各股东届时已向公司实际支付的出资款的总额，则按照各股东届时已向公司实际支付的出资款的比例进行分配；（2）若所有可分配金额大于公司各股东届时已向目标公司实际支付的出资款的总额，则先分配各股东届时已向公司实际支付的出资款以及乙方以受让老股方式为其所取得股权支付的本金，超</p>

特殊条款	主要内容
	出的部分按照各股东在目标公司的股权比例进行分配。 如果乙方的分配份额低于按“回购情形”条款计算的回购价款，则实际控制人应以按以上条款分配所得的财产份额为限，向投资方支付相应的差额。

(5) 2020年11月，张永刚（乙方1）、无锡九安芯（乙方2）、赵先锋（乙方3）、蔡海啸（乙方4）、潘叙（乙方5）、发行人与富海新材（甲方1）、佛山保兴（甲方2）、上海建元（甲方3）、上海建轶（甲方4）、湖州久科芯成（甲方5）、无锡金程（甲方6）、众合鑫（甲方7）、叶浩楷（甲方8）、张洪涛（甲方9）、上海润科（甲方10）、华芯润博（甲方11）签署《无锡盛景微电子股份有限公司股东协议》，主要特殊权利条款内容如下：

特殊条款	主要内容
股权回购	<p>3.1.1 若出现以下任一情形，甲方将有权要求乙方1以本协议第3.1.2款中约定的回购价格回购甲方1、甲方2、甲方3、甲方4、甲方5、甲方6、甲方7、甲方8、甲方10、甲方11通过增资方式取得的全部或者部分公司股权：</p> <p>(1) 公司对本协议重大违约；</p> <p>(2) 公司的控制权发生变更；</p> <p>(3) 公司拖偿任何单笔超过净资产50%的非经营性重大债务（但股东大会或董事会审议通过的重大债务除外）；</p> <p>(4) 公司或运营子公司（如有）履行本协议项下的义务变得不合法；</p> <p>(5) 当公司累计亏损达到公司当年度经审计净资产的20%时；</p> <p>(6) 公司出现重大诚信问题严重损害公司利益，包括但不限于公司出现甲方不知情的大额帐外现金销售收入、显失公允的关联交易等情形；</p> <p>(7) 公司的生产经营、主营业务发生实质性调整，并且不能得到甲方的一致同意；</p> <p>(8) 公司因任何原因，其中包括但不限于商业行为、重大诉讼、其他企业内部问题等，而导致被行政机关吊销营业执照及与公司主营业务相关的资质、许可、出现局部或全面停止经营，并且在合理时间内（不超过三个月）未能采取有效措施解决由此给公司造成重大影响。</p> <p>如果公司公开发行上市申请（包括但不限于申请主板、中小板、创业板、科创板，具体方式包括但不限于首次公开发行上市或与上市公司换股、整体收购等）被撤回、失效或否决或因其他原因无法在本协议签署之日起的42个月内完成上市或通过上市审核，则公司应采取以下措施之一：</p> <p>① 指定第三方按照本条第3.1.2款约定的回购价格回购甲方持有的公司股权；或</p> <p>② 根据相关法律法规规定以及本协议约定履行减资程序的方式以本条第3.1.2款约定的回购价格回购甲方持有的公司股权，各方应采取一切必要措施（包括但不限于在股东大会上投赞成票）配合完成该等减资程序，并促成公司完成本条约定的回购事宜。</p>
股权转让限制	<p>(1) 在公司上市前，乙方1股权转让累计在2%（以本协议第1.4条约定的合计持股数量为准）范围内拥有自由权。乙方1股权转让累计超过2%（以本协议第1.4条约定的合计持股数量为准）的，必须经甲方书面同意。非经董事会半数以上董事书面同意，乙方1也不得在其持有股权上设置抵押、质押等权利负担（但乙方1为与公司日常经营相关的、公司本身进行的银行融资的需要而进行的担保除外）。如果甲方书面同意乙方1向第三人转让其对</p>

特殊条款	主要内容
	<p>公司的股权，甲方有权以同等条件与公司原有股东按持股比例优先收购拟转让股权。经董事会通过的用于股权激励的股份转让或增发除外。</p> <p>(2) 非经甲方书面同意，乙方 1 不得转让其股权或者签署相应的协议。(为实施经董事会同意的员工股权激励计划而进行的股权转让或增发除外)</p> <p>(3) 在公司上市前，若乙方 1 计划根据本 3.2 条第 1 款约定转让部分或全部股权，乙方 1 应当至少提前 15 个工作日将拟转让的股权数量、价格、其他条件及拟受让人等信息以书面形式告知甲方，甲方应当在收到上述通知之日起 10 个工作日内决定是否同意该项转让及是否要求行使权利。</p>
优先认购/受让权	<p>(1) 如果公司在上市前再融资，公司承诺甲方与公司原股东同等享有认购公司新增注册资本的优先认购权，其认购的价格、条款和条件应与其他潜在认购人相同。经公司董事会同意的股权激励增发计划除外。</p> <p>(2) 如果乙方 1 在公司上市前转让其持有公司股权的，公司承诺甲方与公司原有股东在同等条件下享有按照届时持股比例的优先受让权，其受让的价格、条款和条件应与其他潜在受让人相同，经公司董事会同意的股权激励转让计划除外。</p>
估值调整	<p>(1) 在公司上市前，如果公司增加注册资本的，乙方及公司应保证公司新增注册资本的价格(以下简称“新增资价格”)不低于甲方通过增资取得公司股权的价格(如本协议签署后公司进行除权除息，则前述价格相应调整)(以下简称“甲方持股价格”)。否则，应按照本协议第 3.5 款第(2)项的约定对通过增资取得公司股权的甲方进行估值调整，经公司董事会同意的股权激励计划或公司的现有主要乙方出于更换持股实体目的向关联方转让的情况除外。</p>
最惠条款	各方同意，投资完成后，如公司给予任一股东(包括引进的新投资者)的权利优于本协议甲方享有的权利的，则本协议甲方将自动享有该等权利。
优先清算权	<p>如果公司因为任何原因进入清算程序的(破产清算、解散清算或公司现有股东和甲方出售控股权)，公司在履行法定支付义务之后的清算财产应按照以下原则进行分配：</p> <p>(1) 若所有可分配金额等于或少于各公司股东届时已向公司实际支付的出资款的总额，则按照各公司股东届时已向公司实际支付的出资款的比例进行分配；</p> <p>(2) 若所有可分配金额大于各公司股东届时已向目标公司实际支付的出资款的总额，则先分配各公司股东届时已向公司实际支付的出资款；剩余部分应按照各公司股东届时持有目标公司的股权比例进行分配。</p>

注：《股东协议》约定：本协议构成各方就本协议所述事项的完整理解和协议，并取代各方先前达成的所有口头或书面协议、合同、意向书、承诺和通信，包括但不限于任何公司股东与公司之间于本协议日期之前签署的任何投资协议(例如第一轮融资投资协议、第二轮融资投资协议、第三轮融资投资协议以及第四轮融资投资协议)、合作协议、股东协议或其他类似文件中就股东权利和公司治理事项做出的约定。如有任何在本协议日期之前的约定与本协议不一致的，本协议各方一致同意以本协议约定为准。

2、对赌协议等投资者特殊权利条款的清理情况

(1) 2021 年 2 月，盛景微、张永刚、无锡九安芯、赵先锋、蔡海啸、潘叙与富海新材、佛山保兴、上海建元、上海建轶、久科芯成、无锡金程、众合鑫、叶浩楷、张洪涛、华芯润博共同签署《无锡盛景微电子股份有限公司股东协议之补充协议》(以下简称“《补充协议(2021 年 2 月)》”)，约定于补充协议

签署之日起终止 2020 年 11 月签署的《股东协议》中的特殊权利条款。

(2) 2021 年 5 月，盛景微、张永刚、无锡九安芯、赵先锋、蔡海啸、潘叙与上海润科共同签署《无锡盛景微电子股份有限公司股东协议之补充协议》（以下简称“《补充协议（2021 年 5 月）》”），约定于补充协议签署之日起终止《股东协议（2020 年 11 月）》中关于上海润科的优先权利安排的约定，如发行人首次公开发行上市申请被撤回、失效或否决或因其他原因无法完成上市，且前述终止的约定中同时满足如下条件的可自动恢复，并对终止期间具有追溯效力：

(1) 发行人不作为对赌协议当事人；(2) 对赌协议不存在可能导致公司控制权变化的约定；(3) 对赌协议不与市值挂钩；(4) 对赌协议不存在影响发行人持续经营能力或者其他影响投资者权益的情形。

(3) 2021 年 12 月，发行人与全体时任股东签署补充协议，终止《股东协议（2020 年 11 月）》、《补充协议（2021 年 2 月）》和《补充协议（2021 年 5 月）》项下投资方的所有的相关优先/特殊股东权利，以及在其他交易文件中的其它特殊股东权利，《股东协议（2020 年 11 月）》《补充协议（2021 年 2 月）》《补充协议（2021 年 5 月）》及其他相关交易文件约定的股东特殊权利条款、安排自始无效且不附带任何恢复条件。

综上，截至本招股意向书签署日，发行人与相关股东曾签署的上述对赌协议、对赌条款已通过签署补充协议的方式予以终止，且不存在纠纷或潜在纠纷。除上述已披露的对赌协议或特殊安排外，现有股东与发行人、控股股东、实际控制人之间不存在未披露的对赌协议或特殊安排。

（九）代持的形成及解除过程

1、设立时代持的形成过程

发行人实际控制人之一张永刚与郑云华系朋友关系，双方于 2016 年初计划共同投资设立盛景有限，拟从事电子烟花业务；双方协商后决定由张永刚持股 51%，郑云华持股 49%。考虑到郑云华当时的投资、工作安排暂未最终确定，且由具有博士学位及专业背景的人士担任公司控股股东更有利于获得地方创新创业政策支持，经相关方协商一致，委托郑云华拥有博士学位的同学侯颖持股 51%，其中，代郑云华持有 49%，代张永刚持有 2%；因张永刚尚未办理完成原单位离

职手续，为办理公司设立工商登记手续的便利性，张永刚委托其亲属陈广代为持股 49%。

2、代持解除过程

(1) 侯颖代持 51% 股权及陈广代持 44% 股权的解除

盛景有限设立后，由于电子烟业务发展未达预期，历史股东郑云华决定退出公司经营。2017 年 10 月 10 日，盛景有限召开股东会，全体股东一致同意：郑云华退出，侯颖应郑云华及张永刚要求将公司 51% 股权转让给张永刚；陈广应张永刚要求将公司 39% 股权转让给张永刚、5% 股权转让给蔡海啸。

本次股权转让及完成后股权结构具体情况如下：

序号	代持解除转让方	代持解除受让方	代持解除后认缴出资 (万元)	代持解除后出资比例 (%)
1	侯颖	张永刚	255.00	51.00
2	陈广	张永刚	195.00	39.00
		蔡海啸	25.00	5.00
		陈广（注）	25.00	5.00
合计			500.00	100.00

注：指陈广应张永刚要求将公司 39% 股权转让给张永刚、5% 股权转让给蔡海啸后，其名下剩余 5% 股权仍为代张永刚持有。

(2) 陈广代持 5% 股权的解除

2018 年 8 月，陈广应张永刚要求将公司 5% 股权转让给无锡九安芯。

本次股权转让完成后，盛景有限的股东及股权结构如下：

序号	股东姓名/名称	认缴出资（万元）	出资比例（%）
1	张永刚	285.00	57.00
2	赵先锋	100.00	20.00
3	无锡九安芯	100.00	20.00
4	蔡海啸	15.00	3.00
合计		500.00	100.00

郑云华、张永刚的股权代持分别于 2017 年 10 月、2018 年 8 月解除，上述各方均已确认上述股权代持或解除系其真实意思表示，解除代持符合被代持人意愿。

九、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员简要情况

（一）公司董事简介

本届董事会由5名董事组成，其中董事长1名，独立董事2名。董事由股东大会选举或更换，任期3年，任期届满可连选连任。本公司现任董事基本情况如下：

序号	姓名	职务	任期起止日期	提名方
1	张永刚	董事长、总经理	2020年10月至2023年10月	全体发起人
2	赵先锋	董事、副总经理、总工程师	2020年10月至2023年10月	全体发起人
3	唐睿德	董事	2020年10月至2023年10月	全体发起人
4	张志宏	独立董事	2020年10月至2023年10月	全体发起人
5	黄寅生	独立董事	2020年10月至2023年10月	全体发起人

1、张永刚

张永刚，男，1978年出生，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于西安电子科技大学微电子学与固体电子学专业，硕士研究生学历。2005年4月至2008年5月，任中国电子科技集团无锡第58研究所芯片设计工程师；2008年5月至2009年4月，任飞思卡尔半导体（中国）有限公司芯片设计资深工程师；2009年4月至2013年11月，任中科芯集成电路有限公司（后更名为“中科芯集成电路股份有限公司”）民爆事业部部长；2013年11月至2016年11月，任中国工程物理研究院电子工程研究所芯片设计工程师；2010年5月至2016年11月，先后由中科芯集成电路有限公司、中国工程物理研究院电子工程研究所外派出任四川久安芯电子科技有限公司副总经理；2016年11月至今，历任公司执行董事、董事长、总经理；2017年3月至2018年9月、2020年7月至2021年1月，曾任无锡雷芯科电子科技有限公司执行董事、总经理。现任公司董事长、总经理。

2、赵先锋

赵先锋，男，1971年出生，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于中国工程物理研究院通讯与信息系统专业，硕士研究生学历。1994年7月至2002年8月，任总装备部西安卫星测控中心工程师；2002年9月至2005年5月，攻读硕士研究生；2005年5月至2018年7月，任中国工程物理研究院电子工程研究所传感器电路设计副研究员；2010年6月至2018年7月，由中国工程物理研究院

电子工程研究所外派至四川久安芯电子科技有限公司，历任技术部长、副总经理、董事；2018年11月至今，历任公司总工程师、副总经理、董事。现任公司董事、副总经理、总工程师。

3、唐睿德

唐睿德，女，1986年出生，中国国籍，拥有美国永久居留权，毕业于美国哥伦比亚大学运筹学专业，硕士研究生学历。2009年12月至2012年3月，任NYG Capital 金融分析师、项目经理；2012年5月至2013年3月，任Envion Inc 金融分析师、金融研究部门副经理；2013年4月至2015年2月，任The Palomar Group 金融分析师；2015年5月至今，历任深圳市东方富海投资管理股份有限公司投资副总监、投资总监、合伙人；2016年2月至今，任天津海智信科技有限公司董事；2016年10月至今，任深圳市赛普戴蒙德科技有限公司董事；2017年5月至2019年12月，任吉晟光电（深圳）有限公司董事；2017年6月至今，任深圳力士智造科技有限公司董事；2017年12月至今，任深圳艾利佳材料科技有限公司董事；2018年1月至今，任深圳数位大数据科技有限公司监事；2018年4月至今，任无锡帝科电子材料股份有限公司董事；2018年8月至今，任深圳市鑫灏源精密技术股份有限公司董事；2019年11月至今，任深圳市科运利商务咨询有限公司总经理、执行董事；2020年5月至2023年5月，任上海半人马企业发展集团有限公司董事；2020年7月至今，任深圳市锐思华创技术有限公司董事；2022年6月至今，任深圳公大激光有限公司董事；2023年1月至今，任山东慕尔斯新材料科技有限公司董事；2023年6月至今，任苏州迈科芯纳智能科技有限公司董事；2018年11月至今，任公司董事。

4、张志宏

张志宏，男，1964年出生，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于中南财经政法大学会计学专业，博士研究生学历。1990年7月至今，历任中南财经政法大学财务管理研究所所长、财务管理学科博士导师组组长、会计学院学术委员会主席、校学术委员会委员；2018年8月至2021年2月，任无锡奥特维科技股份有限公司独立董事；2019年3月至今，任周六福珠宝股份有限公司独立董事；2019年7月至今，任湖北国创高新材料股份有限公司独立董事；2019年7月至2022年7月，任湖北中一科技股份有限公司独立董事；2020年11月至今，任汇

绿生态科技集团股份有限公司独立董事；2021年1月至今，任重庆市涪陵榨菜集团股份有限公司独立董事；2020年10月至今，任公司独立董事。

5、黄寅生

黄寅生，男，1962年出生，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于南京理工大学军事化学与烟火技术专业，博士研究生学历。1982年7月至1987年8月，历任煤炭科学研究总院爆破技术研究所助理工程师、工程师；1990年1月至1996年12月，历任淮南矿业学院讲师、副教授；1997年5月至1999年5月，任南京航空航天大学博士后研究工作人员；1999年5月至今，历任南京理工大学副教授、教授、博士生导师；2006年2月至今，任国防科学技术工业民用爆破器材研究所总工程师；2013年3月至今，任江苏南理工春雷爆破工程有限公司董事；2016年1月至2021年7月，任江西新余国科科技股份有限公司独立董事；2020年10月至今，任公司独立董事。

（二）公司监事简介

本届监事会由3名监事组成，其中职工代表监事1名，设监事会主席1名。监事每届任期三年，任期届满可连选连任。本公司现任监事基本情况如下：

序号	姓名	职务	任期起止日期	提名人
1	唐良华	商务运营部经理、监事会主席	2020年10月至2023年10月	全体发起人
2	陶永斌	芯片设计工程师、监事	2021年12月至2023年10月	全体发起人
3	李彦铭	芯片部经理、监事	2020年10月至2023年10月	全体职工

1、唐良华

唐良华，女，1985年出生，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于华侨大学材料科学与工程专业，本科学历。2009年6月至2010年7月，任广州新进塑料有限公司技术质量经理助理；2010年8月至2012年8月，任日月光半导体（昆山）有限公司品管工程师；2012年9月至2016年10月，任上海新进芯微电子股份有限公司NCR工程师；2016年10月至2018年10月，任无锡硅动力微电子股份有限公司质量部主管；2018年10月至今，历任公司质量管理、运营部经理。现任公司商务运营部经理、监事会主席。

2、陶永斌

陶永斌，男，1982 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于北京航空航天大学电子信息工程专业，本科学历。2004 年 9 月至 2007 年 9 月，任无锡微电子研究所工程师；2007 年 10 月至 2016 年 10 月，任美新半导体有限责任公司高级工程师；2016 年 10 月至 2021 年 5 月，任新纳传感系统有限责任公司高级工程师；2021 年 5 月至今，任公司芯片设计工程师；2021 年 12 月至今，任公司监事。

3、李彦铭

李彦铭，男，1979 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于西南交通大学通信工程专业，本科学历。2003 年 8 月至 2007 年 8 月，任中国电子科技集团无锡第 58 研究所芯片研发助理工程师；2007 年 9 月至 2011 年 10 月，任无锡爱芯科微电子有限公司芯片研发项目经理；2011 年 11 月至 2015 年 6 月，任无锡晶源微电子有限公司部门经理；2015 年 7 月至 2020 年 2 月，任无锡颐鼎科技有限公司芯片研发技术总监；2020 年 3 月至今，历任公司 IC 设计工程师、芯片部经理。现任公司芯片部经理、监事。

（三）公司高级管理人员简介

公司高级管理人员包括总经理、副总经理、财务总监和董事会秘书。公司现有 4 名高级管理人员，基本情况如下：

序号	姓名	职务	任期起止日期
1	张永刚	董事长、总经理	2020 年 10 月至 2023 年 10 月
2	赵先锋	董事、副总经理、总工程师	2020 年 10 月至 2023 年 10 月
3	潘叙	财务总监、董事会秘书	2020 年 10 月至 2023 年 10 月
4	张渭	副总经理	2020 年 10 月至 2023 年 10 月

1、张永刚

张永刚先生简历，详见前述董事介绍。

2、赵先锋

赵先锋先生简历，详见前述董事介绍。

3、潘叙

潘叙，女，1971 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于中南财经大学会计学专业，本科学历，武汉大学 EMBA。1992 年 8 月至 2001 年 12 月，历任无锡新中润国际集团有限公司会计、财务经理、会计主管；2002 年 1 月至 2002 年 4 月，任欧时电子元件（上海）有限公司财务经理；2002 年 5 月至 2015 年 6 月，历任无锡市华信安全设备有限公司董事、财务总监、副总经理；2014 年 1 月至 2018 年 1 月，历任无锡奥特维科技股份有限公司董事、财务总监、董事会秘书；2019 年 10 月至今，历任公司董事会秘书、财务总监。现任公司董事会秘书、财务总监。

4、张渭

张渭，男，1974 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于香港理工大学工商管理专业，研究生学历。1995 年 10 月至 2000 年 11 月，任西安锅炉总厂会计；2000 年 12 月至 2003 年 10 月，任陕西协力制药厂财务部经理；2003 年 11 月至 2005 年 11 月，任陕西蓝海风科技股份有限公司会计主管；2005 年 12 月至 2011 年 2 月，历任陕西金泰氯碱化工有限公司财务企管部副经理、审计部经理；2011 年 3 月至 2016 年 3 月，历任西安马应龙肛肠医院有限公司副总经理、财务总监；2016 年 3 月至 2018 年 8 月，历任西安利君地产开发有限公司董事长、副董事长、财务总监；2016 年 3 月至 2020 年 1 月，历任陕西开城实业有限公司执行董事、董事；2019 年 11 月至今，任公司副总经理。

（四）公司核心技术人员简介

发行人现有 3 名核心技术人员，基本情况如下：

序号	姓名	职务
1	张永刚	董事长、总经理
2	赵先锋	董事、副总经理、总工程师
3	李彦铭	芯片部经理、监事

1、张永刚

张永刚先生简历，详见前述董事介绍。

2、赵先锋

赵先锋先生简历，详见前述董事介绍。

3、李彦铭

李彦铭先生简历，详见前述监事介绍。

(五) 董事、监事、高级管理人员、其他核心人员的兼职情况

截至 2023 年 12 月 13 日，发行人董事、监事、高级管理人员、其他核心人员除在本公司及或其子公司任职外，其他对外兼职情况如下：

姓名	在发行人所任职务	兼职单位	兼职职务	与发行人的关联关系
张永刚	董事长、总经理	无锡九安芯	执行事务合伙人	持股 5%以上股东、控股股东控制的企业
		上海先行积芯	执行事务合伙人	控股股东控制的企业
赵先锋	董事、副总经理、总工程师	-	-	-
唐睿德	董事	深圳市科运利商务咨询有限公司	执行董事、总经理	发行人董事担任董事、高管的企业
		深圳艾利佳材料科技有限公司	董事	发行人董事担任董事的企业
		天津海智信科技有限公司	董事	
		深圳市赛普戴蒙德科技有限公司	董事	
		无锡帝科电子材料股份有限公司	董事	
		深圳市鑫灏源精密技术股份有限公司	董事	
		深圳力士智造科技有限公司	董事	
		深圳市锐思华创技术有限公司	董事	
		深圳德康威尔科技有限公司	董事	
		深圳公大激光有限公司	董事	
		山东慕尔斯新材料科技有限公司	董事	
		苏州迈科芯纳智能科技有限公司	董事	
		深圳数位大数据科技有限公司	监事	
张志宏	独立董事	湖北国创高新材料股份有限公司	独立董事	发行人独立董事担任独立董事的企业

姓名	在发行人所任职务	兼职单位	兼职职务	与发行人的关联关系
		周六福珠宝股份有限公司	独立董事	
		重庆市涪陵榨菜集团股份有限公司	独立董事	
		汇绿生态科技集团股份有限公司	独立董事	
黄寅生	独立董事	江苏南理工春雷爆破工程有限公司	董事	发行人独立董事担任董事的企业
唐良华	商务运营部经理、监事会主席	-	-	-
李彦铭	芯片部经理、监事	-	-	-
陶永斌	芯片设计工程师、监事	-	-	-
潘叙	财务总监、董事会秘书	无锡华信安全设备股份有限公司	董事	发行人高管担任董事的企业
		深圳市化讯半导体材料有限公司	董事	
张渭	副总经理	-	-	-

除上述内容外，截至 2023 年 12 月 13 日，发行人董事、监事、高级管理人员与其他核心人员无其他兼职情况。

（六）董事、监事、高级管理人员、其他核心人员相互之间的亲属关系

截至本招股意向书签署日，发行人董事、监事、高级管理人员及其他核心人员中，张渭系张永刚姐姐的配偶，除此之外，发行人董事、监事、高级管理人员及其他核心人员相互之间不存在亲属关系。

（七）董事、监事、高级管理人员和其他核心人员重大违法情况

最近 3 年，公司董事、监事、高级管理人员和其他核心人员不存在涉及行政处罚、监督管理措施、纪律处分或自律监管措施、被司法机关立案侦查、被中国证监会立案调查的情况。

（八）董事、监事、高级管理人员的任职资格

截至本招股意向书签署日，发行人董事、监事和高级管理人员符合《公司法》规定的任职资格，具体如下：

发行人董事、监事、高级管理人员不存在竞业禁止、利益冲突的情况，不存在《公司法》第一百四十六条规定的下列任职资格限制情形：

(1) 无民事行为能力或者限制民事行为能力；

(2) 因贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序，被判处刑罚，执行期满未逾五年，或者因犯罪被剥夺政治权利，执行期满未逾五年；

(3) 担任破产清算的公司、企业的董事或者厂长、经理，对该公司、企业的破产负有个人责任的，自该公司、企业破产清算完结之日起未逾三年；

(4) 担任因违法被吊销营业执照、责令关闭的公司、企业的法定代表人，并负有个人责任的，自该公司、企业被吊销营业执照之日起未逾三年；

(5) 个人所负数额较大的债务到期未清偿。

发行人现任董事、监事、高级管理人员，均不属于中共中央组织部印发《关于进一步规范党政领导干部在企业兼职（任职）问题的意见》的通知（中组发[2013]18号）规定的“现职和不担任现职但未办理退（离）休手续的党政领导干部”或“辞去公职或者退（离）休的党政领导干部”，不属于《中共中央纪委、教育部、监察部关于加强高等学校反腐倡廉建设的意见》（教监[2008]15号）规定的“学校党政领导班子成员”，不属于《中共教育部党组关于进一步加强直属高校党员领导干部兼职管理的通知》（教党[2011]22号）规定的“直属高校党员领导干部”，不属于《教育部办公厅关于开展党政领导干部在企业兼职情况专项检查的通知》（教人厅函[2015]11号）规定的“党政领导干部”。

发行人现任董事、监事、高级管理人员不存在重大违法违规行为。

公司独立董事张志宏、黄寅生已取得独立董事资格证书，且不存在《上市公司独立董事规则》第七条规定的下列任职资格限制情形：

(1) 在上市公司或者其附属企业任职的人员及其直系亲属、主要社会关系（直系亲属是指配偶、父母、子女等；主要社会关系是指兄弟姐妹、配偶的父母、子女的配偶、兄弟姐妹的配偶、配偶的兄弟姐妹等）；

(2) 直接或间接持有上市公司已发行股份 1% 以上或者是上市公司前十名股东中的自然人股东及其直系亲属；

(3) 在直接或间接持有上市公司已发行股份 5% 以上的股东单位或者在上市

公司前五名股东单位任职的人员及其直系亲属；

- (4) 最近一年内曾经具有前三项所列举情形的人员；
- (5) 为上市公司或者其附属企业提供财务、法律、咨询等服务的人员；
- (6) 法律、行政法规、部门规章等规定的其他人员；
- (7) 公司章程规定的其他人员；
- (8) 中国证监会认定的其他人员。

发行人董事长、总经理张永刚及董事、副总经理、总工程师赵先锋分别于2016年4月、2018年8月投资发行人，二人均曾于中国工程物理研究院电子工程研究所（系事业单位，以下简称“中物院电子所”）任职，职务为工程师，属于一般技术人员。经中物院电子所确认，张永刚、赵先锋在任职期间不属于党政领导干部（副处级以上）、党员领导干部、参公管理单位的工作人员、国企领导班子成员、国家公务员。

因此，张永刚、赵先锋的上述投资、任职事项，不适用中组部以及教育部关于党政领导干部在企业兼职（任职）问题的相关规定以及适用法律法规的规定，未违反《事业单位工作人员处分暂行规定》等当时有效的事业单位人员管理相关规范。

十、公司与董事、监事、高级管理人员、其他核心人员所签订的重要协议

截至本招股意向书签署日，在公司任职并领薪的董事、监事、高级管理人员和核心技术人员均签订了《劳动合同》，董事及独立董事均与公司签署了《董事聘任合同》或《独立董事聘任合同》。此外，发行人与核心技术人员张永刚、赵先锋、李彦铭（担任发行人监事）以及在发行人任职的监事陶永斌（职务为芯片设计工程师）签署了《竞业禁止协议》。截至本招股意向书签署日，上述协议履行正常，不存在违约情形。

发行人董事、监事、高管、核心技术人员与发行人不存在利益冲突。

十一、董事、监事、高级管理人员、其他核心人员及其近亲属持有发行人股份情况

(一) 董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其近亲属持有发行人股份及最近三年增减变动情况

1、2022年12月31日及截至本招股意向书签署日

姓名	担任职务或亲属关系	持股（含间接持股）及变动情况							
		截至本招股意向书签署日				2022年12月31日			
		数量（万股）		比例（%）		数量（万股）		比例（%）	
		直接	间接	直接	间接	直接	间接	直接	间接
张永刚	董事长、总经理	2,817.82	87.08	37.32	1.15	2,817.82	87.08	37.32	1.15
赵先锋	董事、副总经理、总工程师	490.38	-	6.50	-	490.38	-	6.50	-
唐睿德	董事	-	-	-	-	-	-	-	-
张志宏	独立董事	-	-	-	-	-	-	-	-
黄寅生	独立董事	-	-	-	-	-	-	-	-
唐良华	商务运营部经理、监事会主席	-	7.56	-	0.10	-	7.56	-	0.10
陶永斌	芯片设计工程师、监事	-	1.89	-	0.03	-	1.89	-	0.03
李彦铭	芯片部经理、监事	-	2.00	-	0.03	-	2.00	-	0.03
潘叙	财务总监、董事会秘书	468.75	28.35	6.21	0.38	468.75	28.35	6.21	0.38
张渭	副总经理，董事长、总经理张永刚姐姐的配偶	-	47.25	-	0.63	-	47.25	-	0.63
殷婷	合规部总监，董事长、总经理张永刚之配偶	-	393.02	-	5.21	-	387.13	-	5.13

2、2021年12月31日

姓名	担任职务或亲属关系	出资额及变动情况			
		2021年12月31日			
		出资额（万元）		比例（%）	
		直接	间接	直接	间接
张永刚	董事长、总经理	2,817.82	87.08	37.32	1.15
赵先锋	董事、副总经理、总工程师	490.38	-	6.50	-

姓名	担任职务或亲属关系	出资额及变动情况			
		2021年12月31日			
		出资额（万元）		比例（%）	
		直接	间接	直接	间接
唐睿德	董事	-	-	-	-
张志宏	独立董事	-	-	-	-
黄寅生	独立董事	-	-	-	-
唐良华	商务运营部经理、监事会主席	-	7.56	-	0.10
陶永斌	芯片设计工程师、监事	-	1.89	-	0.03
李彦铭	芯片部经理、监事	-	2.00	-	0.03
潘叙	财务总监、董事会秘书	468.75	28.35	6.21	0.38
张渭	副总经理，董事长、总经理张永刚姐姐的配偶	-	47.25	-	0.63
殷婷	合规部总监，董事长、总经理张永刚之配偶	-	441.28	-	5.84

3、2020年12月31日

姓名	担任职务或亲属关系	出资额及变动情况			
		2020年12月31日			
		出资额（万元）		比例（%）	
		直接	间接	直接	间接
张永刚	董事长、总经理	2,693.25	87.08	35.67	1.15
赵先锋	董事、副总经理、总工程师	614.96	-	8.15	-
唐睿德	董事	-	-	-	-
张志宏	独立董事	-	-	-	-
黄寅生	独立董事	-	-	-	-
唐良华	商务运营部经理、监事会主席	-	7.56	-	0.10
庞圆圆	监事	-	-	-	-
李彦铭	芯片部经理、监事	-	-	-	-
潘叙	财务总监、董事会秘书	74.25	28.35	0.98	0.38
张渭	副总经理，董事长、总经理张永刚姐姐的配偶	-	47.25	-	0.63
殷婷	行政专员，董事长、总经理张永刚之配偶	-	632.48	-	8.38

4、2019年12月31日

姓名	担任职务或亲属关系	出资额及变动情况			
		2019年12月31日			
		出资额（万元）		比例（%）	
		直接	间接	直接	间接
张永刚	董事长、总经理	285.00	10.00	39.90	1.40
赵先锋	董事、副总经理、总工程师	100.00	-	14.00	-
唐睿德	董事	-	-	-	-
殷婷	监事，董事长、总经理张永刚之配偶	-	90.00	-	12.60

（二）董事、监事、高级管理人员、其他核心人员及其近亲属所持发行人股份质押、冻结或发生诉讼纠纷情况

截至本招股意向书签署日，公司董事、监事、高级管理人员、其他核心人员持有的本公司股份不存在质押、冻结或发生诉讼纠纷的情况。

十二、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员近三年内的变动情况

公司本次申请股票公开发行并上市的报告期为2020年、2021年、2022年和2023年1-6月。近三年内公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员变动情况如下：

（一）报告期公司董事变动情况

报告期初，盛景有限已设立董事会，张永刚、赵先锋、唐睿德为公司董事，其中张永刚担任董事长。

变动时间	变动依据	变动情况	变动原因
2020年9月	创立大会暨2020年第一次临时股东大会	新增张志宏、黄寅生为独立董事	整体变更为股份有限公司，为建立符合上市规范的治理结构，增加独立董事

（二）报告期公司监事变动情况

报告期初至2020年4月，盛景有限未设监事会，由殷婷担任公司监事。

变动时间	变动依据	变动情况	变动原因
2020年4月	有限公司股东会	免去殷婷监事职务，选举庞圆圆为监事	根据股东结构变化进行的监事人选调整

变动时间	变动依据	变动情况	变动原因
2020年9月	创立大会暨2020年第一次临时股东大会、2020年第一次职工大会	选举唐良华、庞圆圆和李彦铭为股份公司第一届监事会成员	整体变更为股份有限公司，为建立符合上市规范的治理结构，设立监事会
2021年12月	2021年第三次临时股东大会	庞圆圆辞去监事职务，选举陶永斌为非职工代表监事	庞圆圆因个人原因辞去监事职务，公司相应进行监事人选调整

（三）报告期公司高级管理人员变动情况

报告期初，盛景有限高级管理人员包括总经理张永刚、副总经理赵先锋、副总经理张渭、财务总监兼董事会秘书潘叙。

变动时间	变动依据	变动情况	变动原因
2020年9月	第一届董事会第一次会议	聘任张永刚为总经理，聘任张渭、赵先锋为副总经理，聘任潘叙为财务总监、董事会秘书	整体变更为股份有限公司，为优化和完善内部治理结构，聘任高级管理人员

（四）报告期公司核心技术人员变动情况

变动时间	变动依据	变动情况	变动原因
2020年3月	新入职	由张永刚、赵先锋变更为张永刚、赵先锋、李彦铭	李彦铭入职发行人担任芯片部经理

（五）发行人董事、监事、高级管理人员及其他核心人员变动对公司生产经营的影响

报告期内，发行人前述董事、监事、高级管理人员及其他核心人员变动的主要系发行人整体改制为股份公司、公司内部治理结构的优化和完善所致，符合有关法律法规、规范性文件和公司章程的规定，并履行了必要的法律程序，对发行人生产经营产生了较为积极的影响，未发生重大不利变化。

十三、董事、监事、高级管理人员、其他核心人员的其他对外投资情况

截至2023年12月13日，除本节“十一、董事、监事、高级管理人员、其他核心技术人员及其近亲属持有发行人股份情况”中相关内容外，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的其他对外投资情况如下：

姓名	在发行人所任职务	被投资企业名称	出资额 (万元)	出资比例 (%)
张永刚	董事长、总经理	无锡九安芯电子科技合伙企业 (有限合伙)	10.00	10.00
		上海先行积芯企业管理合伙企业 (有限合伙)	0.0001	0.0010
赵先锋	董事、副总经理、总工程师	湖州久科汇芯创业投资合伙企业 (有限合伙)	300.00	6.00
唐睿德	董事	深圳市长骏升管理合伙企业 (有限合伙)	0.35	35.56
		深圳市科运利商务咨询有限公司	0.90	90.00
		深圳市旭骏科管理合伙企业 (有限合伙)	99.00	8.25
		深圳德康威尔科技有限公司	6.52	1.02
		深圳忆海原识科技有限公司	7.89	3.91
张志宏	独立董事	-	-	-
黄寅生	独立董事	江苏南理工春雷爆破工程有限公司	105.00	5.00
唐良华	商务运营部经理、监事会主席	无锡九安芯电子科技合伙企业 (有限合伙)	0.87	0.87
陶永斌	芯片设计工程师、监事	无锡九安芯电子科技合伙企业 (有限合伙)	0.22	0.22
李彦铭	芯片部经理、监事	无锡九安芯电子科技合伙企业 (有限合伙)	0.23	0.23
潘叙	财务总监、董事会秘书	无锡华信安全设备股份有限公司	512.26	9.04
		无锡九安芯电子科技合伙企业 (有限合伙)	3.26	3.26
		无锡奥创投资合伙企业 (有限合伙)	15.00	1.50
		无锡胜脉电子有限公司	6.27	0.57
张渭	副总经理，董事长、总经理张永刚姐姐的配偶	无锡九安芯电子科技合伙企业 (有限合伙)	5.43	5.43

除上述情况外，截至 2023 年 12 月 13 日，发行人董事、监事、高级管理人员与其他核心人员不存在其他重大直接对外投资及相关承诺和协议，上述人员的对外投资与发行人不存在利益冲突。

十四、董事、监事、高级管理人员、其他核心人员在本公司最近一年领取薪酬情况

(一) 薪酬组成、确定依据及履行的程序情况

截至本招股意向书签署日，在本公司任职的董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的薪酬由工资、奖金和福利津贴等组成，相关薪酬系根据公司相关薪

酬标准和制度确定；独立董事在公司领取固定津贴。

公司由董事会下属薪酬与考核委员会负责董事（独立董事除外）、高级管理人员在内的薪酬考核事宜。发行人董事、监事和高级管理人员的薪酬及考核方案均按照《公司章程》等公司治理制度履行了相应的审议程序。

（二）薪酬总额占各期发行人利润总额的比重

报告期各期，公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的薪酬总额及其占公司利润总额的比例如下：

单位：万元

项目	2023年1-6月	2022年	2021年	2020年
薪酬总额	272.14	1,497.94	536.28	366.36
利润总额	9,439.76	20,434.15	9,844.70	7,320.55
占比	2.88%	7.33%	5.45%	5.00%

注：2023年1-6月董事、监事、高级管理人员及其他核心人员薪酬总额未包含年终奖金。

（三）最近一年从发行人处领取薪酬的情况

公司董事、监事、高级管理人员、核心技术人员2022年在公司领取薪酬的情况如下：

单位：万元

姓名	职务	2022年薪酬/津贴	备注
张永刚	董事长、总经理	370.43	
赵先锋	董事、副总经理、总工程师	228.64	
唐睿德	董事	-	外部董事，未在公司领薪
张志宏	独立董事	7.92	独立董事津贴
黄寅生	独立董事	7.92	独立董事津贴
唐良华	商务运营部经理、监事会主席	100.72	
陶永斌	芯片设计工程师、监事	155.18	
李彦铭	芯片部经理、监事	169.89	
潘叙	财务总监、董事会秘书	228.60	
张渭	副总经理	228.64	

公司董事唐睿德作为外部董事，未在发行人领薪；独立董事张志宏、黄寅生在发行人处仅领取独立董事津贴。其余董事、监事、高级管理人员及其他核心人员均在发行人处领薪，且享有国家法定的社会保险、公积金等待遇，未在发行人

的其他关联企业领取薪酬，也不存在享受其他待遇和退休金计划的情况。

十五、本次公开发行申报前已经制定或实施的股权激励及相关安排

（一）申报前已经制定或实施的股权激励及相关安排

1、发行人股权激励情况

为建立健全公司长效激励机制，充分调动骨干员工的积极性和创造性，保持管理团队和人才队伍的稳定，公司采用骨干员工间接持股的方式对其进行股权激励。报告期内，发行人通过员工持股平台无锡九安芯实施了股权激励。2020年1月，发行人为引进专业董事会秘书、财务总监潘叙，由持股平台无锡九安芯转让给潘叙1.1%股权。

截至招股意向书签署之日，员工持股平台无锡九安芯持股员工构成情况参见本招股意向书“第四节/七/（二）/2、无锡九安芯”相关内容。

有关员工持股平台无锡九安芯持股锁定期安排参见本招股意向书“第十二节/附件2/（一）/2、公司持股5%以上股东无锡九安芯承诺”。

根据发行人股权激励计划，有关人员退伙后合伙份额按照如下规则执行：

“6.1 公司上市前及公司上市之日起36个月（以下简称“锁定期”）内，除经合伙企业的执行事务合伙人同意，激励对象不得转让（包括但不限于转让、委托管理、退伙、质押、设定其他担保权益）其持有的合伙企业财产份额。其中：本计划规定的服务期届满前，激励对象不得转让（包括但不限于转让、委托管理、退伙、质押、设定其他担保权益）其持有的合伙企业财产份额；本计划规定的服务期届满后，经执行事务合伙人同意，激励对象仅能向执行事务合伙人或其他符合本计划激励条件的员工转让其持有的合伙企业财产份额，转让价格由转让双方参照转让时合伙人持有的财产份额对应的合伙企业所投资的公司股权市场价格协商确定，本计划另有约定的除外。

6.2 锁定期届满后，经执行事务合伙人同意，激励对象可以转让其持有的合伙企业财产份额，执行事务合伙人有权优先受让，转让价格由转让双方参照转让时合伙人持有的财产份额对应的合伙企业所投资的公司股权市场价格协商确定，本计划另有约定的除外；如执行事务合伙人不行使优先受让权，则激励对象有权

出售其届时持有的合伙企业财产份额对应的公司股票，即激励对象应在每个季度首月的10日（即1月10日、4月10日、7月10日、10月10日）前向执行事务合伙人提出书面申请，由执行事务合伙人在提出申请的季度内根据市场情况负责具体的出售操作。股票出售操作完成后，执行事务合伙人按照每股平均价格（即出售总收益/出售总股数）向提出出售要求的合伙人分配扣除或预提相关税费后的收益。激励对象无条件接受和认可公司股票出售的价格和所获得的收益，不得对公司股票出售的时机、价格、收益等提出建议和异议。

6.3 锁定期内，激励对象不得将其持有的合伙份额及其对应的公司股权收益予以质押或进行其他形式的担保及用于偿还债务。

6.4 若出现以下情形之一的，激励对象应当按照其取得合伙企业财产份额时所支付的价格加上持有期间同期银行存款利息（以下简称“回购价格”）将其持有的合伙企业财产份额转让给执行事务合伙人：

- （1）违反证券法等法律规定被追究刑事责任的；
- （2）因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规被中国证监会立案调查的；
- （3）受到中国证监会行政处罚或者受到证券交易所公开谴责或通报批评的；
- （4）被中国证监会在证券期货市场违法失信信息公开查询平台公示或者被人民法院纳入失信被执行人名单的；
- （5）被中国证监会及其派出机构采取市场禁入措施或者认定为不适当人选的；
- （6）未真实、准确、完整披露、提供身份信息，学历背景构成，取得的职称、专业资质及科研成果和获得奖项，对外投资及兼职等情况，经公司（含子公司，下同）确认影响劳动关系确定及存续的；
- （7）未真实、准确、完整披露、提供和遵守目前或既往的劳动合同、保密协议、竞业限制协议等，引发涉及公司的任何争议、纠纷或者行政处罚、行政处理等；
- （8）本激励计划第4.1条的服务期内，激励对象主动辞职或离职；

- (9) 违反劳动法等法规规定，被公司依法解除劳动合同关系辞退、解雇的；
- (10) 激励对象在其本岗位上连续 2 年考核排名在 C 级（含 C 级）以下的；
- (11) 严重违反任职公司管理制度和规定，给公司造成重大利益损失的；
- (12) 违反职业道德、泄露公司机密、失职或渎职等行为严重损害公司利益或声誉的；
- (13) 利用公司或公司声誉或岗位职权谋取私利，损公济私的；
- (14) 利用工作便利收受他人或其他公司礼品、金钱构成商业贿赂的；
- (15) 因工作失职造成其他人员伤亡、死亡事故的；
- (16) 挪用、贪污盗窃、泄漏公司商业秘密、严重损害公司声誉与利益等行为，给公司造成重大利益损失的；
- (17) 滥用权利或违反公司规定或玩忽职守，给公司造成重大利益损失的；
- (18) 造谣生事、散播谣言致使公司蒙受重大利益损失的；
- (19) 违反竞业禁止规定，或自营、与他人合营或为他人经营与公司业务相同或相似的业务；
- (20) 激励对象对合伙企业的出资可能被强制执行或其它法定强制行为而导致承继方不符合本计划的激励对象；
- (21) 违反本计划第 6.3 条的规定将合伙份额及其对应的公司股权收益予以质押或进行其他形式的担保及用于偿还债务的。

如果激励对象所持合伙企业财产份额被强制执行，执行事务合伙人有权要求该激励对象赔偿，赔偿金额为回购价格与财产份额对应公司股权收益公允价值间的差额部分（公允价值为公司最近一轮引入投资者的价格或评估价值的孰高值）。

6.5 公司上市前，若激励对象死亡、被有关机关宣告死亡或宣告失踪、被认定为无民事行为能力或者限制民事行为能力，而与公司或公司全资、控股子公司终止劳动关系、聘用关系；或者，激励对象从公司或公司全资、控股子公司申请离职，或达到法定年龄申请退休，并获公司或公司全资、控股子公司同意，激励对象应当向执行事务合伙人转让其持有的合伙企业财产份额，转让价格由转让双

方参照转让时公司前一轮引入投资者的价格或评估价值的孰高值协商确定；公司上市后，发生上述情形的，按照本计划第 6.2 条的规定执行。”

2、子公司股权激励情况

2023 年 6 月，发行人为进一步完善子公司上海先积的激励机制，激发员工工作热情，将其持有的上海先积 0.90% 股权转让给子公司员工持股平台上海先行积芯，用于实施子公司股权激励。

上海先行积芯的基本情况如下：

企业名称	上海先行积芯企业管理合伙企业（有限合伙）
企业类型	有限合伙企业
执行事务合伙人	张永刚
成立时间	2023 年 02 月 06 日
注册资本	9.8435 万元人民币
实收资本	-
注册地	中国（上海）自由贸易试验区临港新片区环湖西二路 888 号 C 楼
主要生产经营地	中国（上海）自由贸易试验区临港新片区环湖西二路 888 号 C 楼
经营范围	企业管理；企业管理咨询；信息技术咨询服务；市场主体登记注册代理；知识产权服务（专利代理服务除外）；商标代理；商务秘书服务；专业设计服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；集成电路销售；人工智能行业应用系统集成服务；电子产品销售；会议及展览服务；互联网销售（除销售需要许可的商品）。
主营业务及与发行人主营业务的关系	无实际经营，和发行人主营业务无关

截至本招股意向书签署日，发行人子公司员工持股平台上海先行积芯持股员工构成情况如下：

序号	姓名	合伙人性质	出资额(元)	出资比例(%)	在发行人或子公司处职务
1	张永刚	普通合伙人	1	0.0010	发行人董事长、总经理
2	翟齐	有限合伙人	32,967	33.4911	上海先积销售部经理
3	唐龙飞	有限合伙人	32,967	33.4911	上海先积研发部经理
4	季诺	有限合伙人	17,500	17.7782	上海先积研发部产品总监
5	谢海婴	有限合伙人	5,000	5.0795	上海先积运营部经理
6	李贵东	有限合伙人	5,000	5.0795	上海先积研发部测试工程师
7	林健	有限合伙人	5,000	5.0795	上海先积综合部经理
合计			98,435	100.0000	-

（二）股权激励对公司经营状况、财务状况、控制权变化等方面的影响及上市后的行权安排

股权激励的实施有利于激发公司员工的积极性和创造性，有利于公司的发展经营，未对发行人控制权变化造成影响。报告期内，发行人根据授予时股权公允价值确认了股份支付，由于 2021 年和 2022 年的员工持股存在服务期，公司已按照约定的服务期限进行摊销。此外，2020 年 1 月潘叙按照每单位注册资本 18.62 元的价格受让股权低于彼时盛景电子每单位注册资本的市场公允价值的部分，公司已进行股份支付处理。报告期内，公司实施股权激励确认股份支付金额分别为 396.70 万元、224.86 万元、337.21 万元和 175.29 万元。

相关股权激励均不涉及上市后的行权安排。

十六、发行人员工情况及其社会保障情况

报告期各期末，公司（含子公司）正式员工人数分别 78 人、156 人、244 人和 299 人。

（一）员工专业结构

截至报告期末，公司员工专业结构情况如下：

类别	员工人数（人）	占员工人数比例
管理人员	51	17.06%
销售人员	31	10.37%
研发及技术人员	154	51.51%
生产及运营人员	63	21.07%
合计	299	100.00%

（二）员工受教育程度

截至报告期末，公司员工受教育程度情况如下：

类型	员工人数（人）	占员工人数比例
硕士及以上	40	13.38%
本科	183	61.20%
专科	61	20.40%
中专及以下	15	5.02%

类型	员工人数（人）	占员工人数比例
合计	299	100.00%

（三）员工年龄分布

截至报告期末，公司员工年龄结构情况如下：

年龄	员工人数（人）	占员工人数比例
30岁以下	100	33.44%
31-40岁	147	49.16%
41-50岁	44	14.72%
51岁以上	8	2.68%
合计	299	100.00%

（四）发行人执行社会保障制度、住房公积金制度、医疗制度改革情况

1、报告期内发行人在册员工社会保险和住房公积金缴纳情况

公司按照《中华人民共和国劳动法》及国家和地方的有关规定，结合公司的实际情况，在平等自愿、协商一致的基础上与员工签订了劳动合同，员工根据劳动合同承担义务和享受权利。

（1）社会保险缴纳情况

报告期各期末，发行人社会保险缴纳情况如下：

报告期内，发行人及子公司维纳芯、上海先积为员工缴纳社会保险的基本情况如下：

单位：人

期间	期末员工人数	缴纳人数	缴纳比例	未缴纳原因
2023.06.30	299	286	95.65%	13人为当月新入职员工，待于次月开始缴纳；3人为退休返聘人员，无需缴纳；1人系境外人士，自愿放弃缴纳
2022.12.31	244	237	97.13%	3人为当月新入职员工，待于次月开始缴纳；3人为退休返聘人员，无需缴纳；2人系境外人士，自愿放弃缴纳
2021.12.31	156	150	96.15%	3人为当月新入职员工，待于次月开始缴纳；3人为退休返聘人员，无需缴纳；2人系境外人士，自愿放弃缴纳
2020.12.31	78	75	96.15%	3人为当月新入职员工，次月缴纳；1人为退休人员，无需缴纳

注：2023年6月末缴纳社会保险的286人中，含当月离职员工4人；2022年末缴纳社会保险的237人中，含当月离职员工1人；2021年末缴纳社会保险的150人中，含当月离

职员工 2 人；2020 年末缴纳社会保险的 75 人中，含当月离职员工 1 人。

报告期内，发行人及子公司维纳芯、上海先积为员工缴纳住房公积金的基本情况如下：

单位：人

期间	期末员工人数	缴纳人数	缴纳比例	未缴纳原因
2023.06.30	299	288	96.32%	11 人为当月新入职员工，待于次月开始缴纳；3 人为退休返聘人员，无需缴纳；1 人系境外人士，自愿放弃缴纳
2022.12.31	244	237	97.13%	3 人为当月新入职员工，待于次月开始缴纳；3 人为退休返聘人员，无需缴纳；2 人系境外人士，自愿放弃缴纳
2021.12.31	156	151	96.79%	2 人为当月新入职员工，待于次月开始缴纳；3 人为退休返聘人员，无需缴纳；2 人系境外人士，自愿放弃缴纳
2020.12.31	78	74	94.87%	3 人为当月新入职员工，次月缴纳；1 人为退休返聘人员，无需缴纳；1 人自愿放弃缴纳

注：2023 年 6 月末缴纳住房公积金的 288 人中，含当月离职员工 4 人；2022 年末缴纳住房公积金的 237 人中，含当月离职员工 1 人；2021 年末缴纳住房公积金的 151 人中，含当月离职员工 2 人；2020 年末缴纳住房公积金的 74 人中，含当月离职员工 1 人。

报告期各期末，公司为员工缴纳社会保险及住房公积金的比例均较高，缴纳情况较好。部分员工未缴纳社会保险、住房公积金，主要系公司员工中包含了期末入职次月缴纳等情况。

实际控制人张永刚、殷婷承诺：若公司及其子公司因在首次公开发行股票并上市之前未按中国有关法律、法规、规章的规定为员工缴纳社会保险费和住房公积金，而被有关政府主管部门、监管机构要求补缴社会保险费、住房公积金、滞纳金等有关款项，或被要求补偿相关员工所欠缴的社会保险和住房公积金，或被有关行政机关作出行政处罚，或因该等事项所引致的所有劳动争议、仲裁、诉讼，张永刚及殷婷承诺对公司及其子公司因补缴社会保险费和住房公积金或者受到处罚而产生的经济损失或支出的费用予以全额补偿，以保证公司及其子公司不会遭受损失。如违反上述承诺，则公司有权依据本承诺函扣留张永刚及殷婷从公司获取的工资、奖金、补贴、股票分红等收入，并用以承担张永刚及殷婷承诺承担的社会保险和住房公积金兜底责任和义务及用以补偿公司及其子公司因此而遭受的损失。

2、社保主管部门及公积金主管部门的意见

根据公司及子公司所在地社会保险、住房公积金管理部门出具的证明，报告期内，公司及子公司不存在因违反法律法规受到社会保险和住房公积金方面的行政处罚。

3、保荐人及发行人律师核查意见

经核查，保荐人及发行人律师认为，发行人报告期内存在未为其部分在册员工缴纳社会保险、住房公积金等情形，鉴于相关政府部门确认发行人报告期内不存在因违反劳动保障、住房公积金管理相关法律法规而受到行政处罚的情形，同时实际控制人已承诺若公司及子公司被相关行政主管部门要求为员工补缴或追偿住房公积金或社会保险，其将全额承担需由发行人补缴的社会保险或住房公积金相关费用，因此，发行人在报告期内未为部分在册员工缴纳社会保险、住房公积金的情形不构成发行人本次发行上市的实质性法律障碍。

（五）劳务派遣情况

报告期内，发行人不存在劳务派遣用工的情形。

第五节 业务和技术

一、公司主营业务、主要产品及演变情况

（一）公司主营业务

发行人是一家具备高性能、超低功耗芯片设计能力的电子器件提供商，主要产品为工业安全领域的电子控制模块。

发行人依托于自研的数模混合芯片，结合不同应用场景特点进行专用模块开发，形成电子控制模块产品。经过多年的研发，发行人形成了高低压超低功耗芯片设计、采用扩展 Modbus 总线通信的主从级联网络、抗冲击与干扰技术等多项核心技术，并构建了具有超低功耗、大规模组网能力、抗高冲击与干扰等技术特点的开发平台。该技术平台可应用于对安全性和可靠性有较高要求的领域，如民用爆破、地质勘探、石油开采、应急管理处置、新能源汽车安全系统等领域，目前，发行人主要利用该平台为爆破专用电子控制模块等产品开发提供技术支持，并积极开发地质勘探、石油开采、应急管理处置、新能源汽车安全系统等其他应用领域的产品。此外，公司积极开展信号链模拟芯片研发，形成了规格多样的放大器产品，可广泛应用于工业控制、新能源、汽车、通信及消费电子等领域。

2021 年、2022 年和 2023 年 1-6 月，公司电子控制模块在爆破领域的市场占有率分别达 39.02%、40.41% 和 23.10%，处于行业领先地位。爆破专用电子控制模块是电子雷管的核心组件，可用于实现精准起爆。依托出色的技术实力与大量的工程验证，发行人的电子控制模块产品在安全性、可靠性、抗冲击与干扰能力、爆破效率等方面形成了竞争优势，可应用于 -40℃~+85℃ 的宽温环境、高过载冲击和电磁干扰环境下的地下小断面金属矿爆破、对可靠性要求较高的大型抛掷爆破、大规模拆除爆破等特殊领域。2022 年，公司产品成功应用于一次性电子雷管用量达 14,849 发的地下矿山爆破工程，是目前已知的国内最大规模的地下矿单次应用电子雷管爆破实例。

凭借较强的创新能力，公司被评为国家级专精特新小巨人企业、江苏省专精特新小巨人企业（制造类），是江苏省高性能数码电子雷管工程技术研究中心。

依靠高安全、高可靠和品质优良的产品，公司在业界形成了良好的市场口碑，与雅化集团、壶化股份、海峡科化、西安庆华、宜宾威力、前进民爆等多家民爆行业知名企业建立了长期稳定的合作关系，并得到了广泛认可。

（二）公司的主要产品

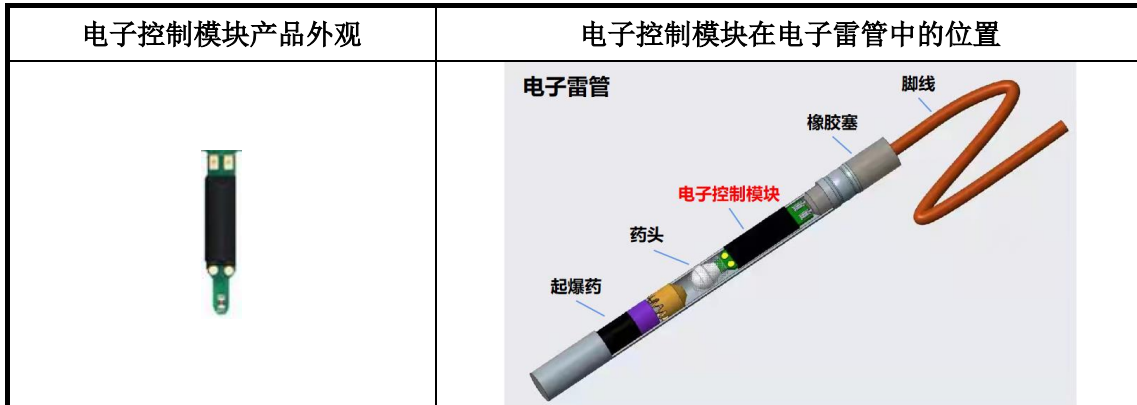
报告期内，公司销售的产品包括电子控制模块、起爆控制器、放大器等。报告期内，公司电子控制模块主要应用于爆破领域，起爆控制器一般与电子控制模块配套使用，二者是电子雷管起爆系统的关键组成部分；放大器主要应用于工业控制、新能源、汽车、通信及消费电子等领域，具体如下：



1、电子控制模块

电子控制模块是电子雷管的核心组件，可执行精准延时、可靠通信、身份识别、状态检测、起爆控制等多种指令。起爆时，电子控制模块内置的芯片接收到指令并通过身份识别后，按照指令进行高精度延期，延期结束后控制电子开关导

通，储能元件的能量通过开关元件释放至点火元件上完成电子雷管的起爆。发行人的电子控制模块产品外观及其在电子雷管中的位置如下：



电子雷管的应用环境复杂恶劣，可能面临高温、低温、高压或复杂地质环境，爆破过程会产生强烈的过载冲击和电磁干扰，对电子控制模块的安全性、可靠性、抗冲击与干扰能力都有较高的要求。发行人基于多年的技术积累与大量工程应用，开发了高安全性、高可靠性、抗冲击与抗干扰能力强、爆破效率高的电子控制模块，可应用于 $-40^{\circ}\text{C}\sim+85^{\circ}\text{C}$ 的宽温环境、高过载冲击和电磁干扰环境下的地下小断面金属矿爆破、对可靠性要求较高的大型抛掷爆破、大规模拆除爆破等特殊领域。2022年，公司产品成功应用于一次性电子雷管用用量达14,849发的地下矿山爆破工程，是目前已知的国内最大规模的地下矿单次应用电子雷管爆破实例。

2、起爆控制器

起爆控制器一般与电子控制模块配套使用，主要通过和爆破网络中的每发电子雷管进行通讯，实现对电子雷管的授权管理、信息采集、爆破参数设定、状态检测、故障定位、授时起爆，并在爆破完成后上传爆破数据。

3、放大器

放大器是具有高放大倍数的电路单元，主要发挥模拟信号放大、滤波、缓冲和电平转换等作用。放大器的应用领域广泛，可覆盖工业控制、新能源、汽车、通信及消费电子等领域。报告期内，发行人已开发形成通用型放大器、低噪声放大器、精密运算放大器、零漂移放大器、纳安放大器、电流检测放大器及比较器等规格多样的产品系列。

4、其他产品

发行人的其他产品主要为电子雷管生产检测设备及部分零配件等。

(三) 主营业务收入的主要构成及特征

报告期内，公司主营业务收入的构成情况如下：

单位：万元

分类	2023年1-6月		2022年		2021年		2020年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
电子控制模块	35,601.56	93.85%	70,081.96	91.34%	32,333.50	91.99%	20,126.60	95.59%
起爆控制器	1,143.72	3.01%	3,968.47	5.17%	1,415.67	4.03%	752.21	3.57%
放大器	1,175.48	3.10%	2,560.08	3.34%	1,235.42	3.51%	-	-
其他	15.54	0.04%	114.31	0.15%	163.10	0.46%	175.78	0.83%
合计	37,936.31	100.00%	76,724.83	100.00%	35,147.69	100.00%	21,054.59	100.00%

报告期内，公司主营业务收入稳步增长，主要产品电子控制模块的销售收入占主营业务收入的比例均在90%以上，公司主营业务收入结构总体稳定。

(四) 主要经营模式

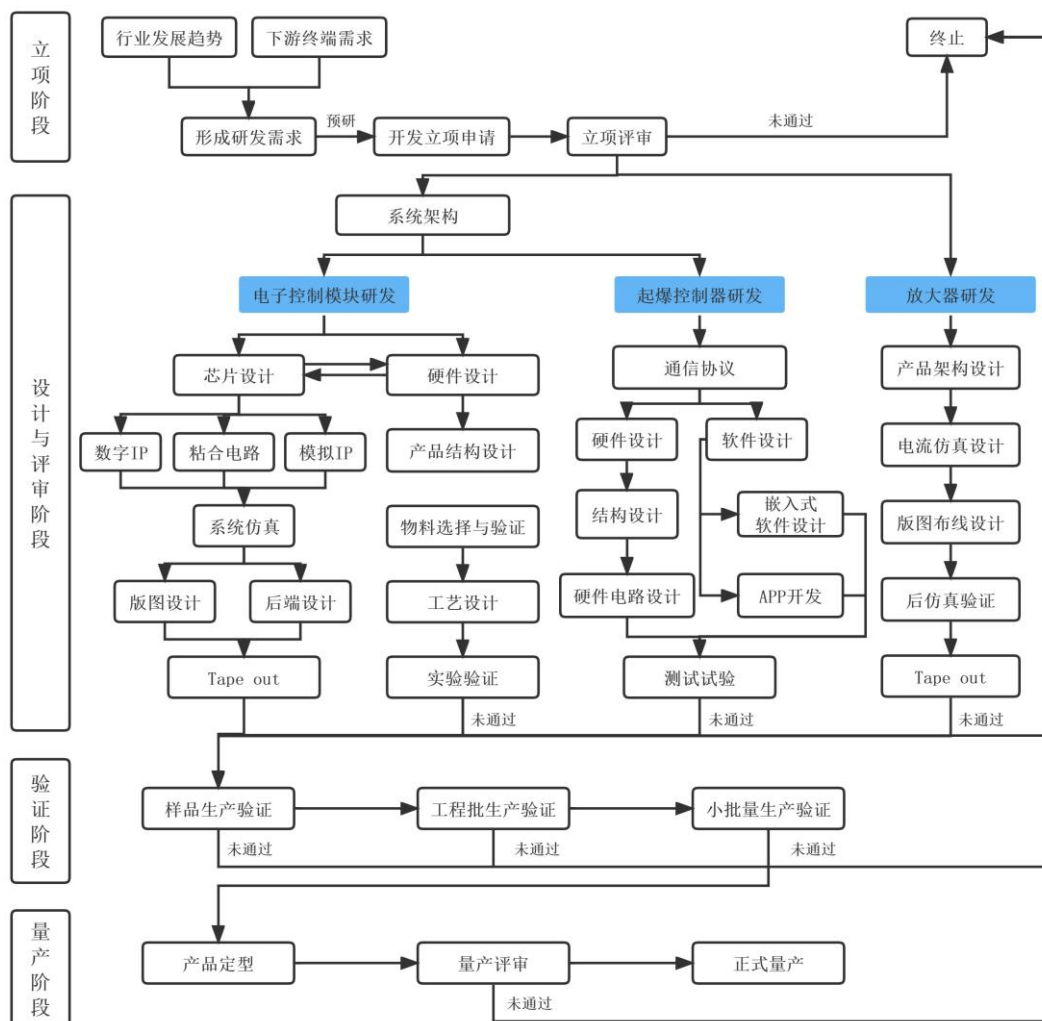
公司专注于电子控制模块、起爆控制器、放大器等产品的研发与销售。根据上游领域高度专业化分工的特点，公司向晶圆制造企业采购晶圆后，将封装测试、贴片组装等生产制造环节委托给外部加工商完成，在公司内部自主完成的生产环节主要为起爆控制器的软硬件总装及相关测试。

公司在研发、采购、生产、销售等环节均具备成熟、稳定的模式，与产业链上下游保持稳定的合作关系，业务模式成熟。公司依托成熟的业务模式，业务规模、行业地位逐步提升，经营业绩保持稳定增长。

1、研发模式

公司始终将研发作为企业经营活动的核心，根据行业技术发展、下游终端需求变化、新应用场景的特点等，一方面，结合客户需求持续提升现有产品的安全性、可靠性等性能，保持产品的市场竞争力；另一方面，围绕业务发展目标，公司基于现有的技术平台，进行新技术、新产品的研究开发，不断扩大核心技术的应用领域，保障未来可持续发展。

公司设立了专门的研发部门，制定了严谨、高效的研发流程，具体如下：



(1) 立项阶段

公司管理层和市场部门保持对行业技术发展和下游终端需求变化的动态追踪，与客户就研发方向、性能要求、工艺路径等要素进行充分探讨，并及时反馈至研发部门，以确保研发方向与国内外前沿趋势的一致性。

项目负责人根据立项前对相关产品的市场、同类样品（如有）、成本、测试可行性等进行调查、分析、预研，提起新品开发立项申请，提交项目立项会议评审。通过立项评审后，公司决策层下达项目开发任务书，包括新品设计开发的任务进度要求、责任人等。

(2) 设计与评审阶段

项目开发任务书下达后，根据开发项目的系统需求确定设计内容。主要设计

环节具体如下：

①电子控制模块设计

电子控制模块的研发主要包括芯片设计与硬件设计，在具体研发过程中，芯片设计与硬件设计需要紧密配合、不断沟通，以确保整个模块达到研发目标。

A、芯片设计

公司芯片为数模混合结构，主要设计过程包括数字前端设计、模拟电路设计、仿真验证、FPGA 验证、后端设计等。

数字前端设计包括子系统方案设计、行为代码级设计、模块级仿真、可测试电路设计、时钟及复位电路设计、IP 集成等工作，确保行为级代码符合算法功能要求。模拟电路设计系根据功能性能要求，进行模块划分、行为建模、性能需求折中、电路实现等步骤，然后通过使用仿真软件进行电路仿真和验证，使得芯片上的模拟电路功能在不同电压、温度等组合条件下都能满足设计指标要求。

仿真验证主要包含子系统方案验证、行为级代码验证、模块级仿真、可测试电路验证、时钟及复位电路验证、IP 集成协同验证等工作，确保系统整体方案符合设计性能要求。FPGA 验证指数字电路行为的直观验证，使用现场可编程门阵列对数字逻辑电路功能和部分性能进行验证。

后端设计是指将前端设计产生的网表进行布局布线和进行物理验证，并最终产生供制造用的 GDSII 数据的过程。其主要的工作流程有芯片物理结构分析、建立后端设计流程、版图布局布线、模拟版图绘制、版图物理验证。在确保设计各节点审核通过后，项目组将申请 Tape out。

B、硬件设计

硬件设计包括硬件原理图设计和 PCB 版图设计，综合考虑研发需求、产品性能、静电防护、电磁兼容、振动冲击等方面，进行 PCB 版图与硬件布局设计。产品结构设计是根据硬件布局和下游应用产品电子雷管的生产工艺要求，设计模块产品的零部件结构及外形结构。然后进行物料的选择和实验，对产品所需的电子元器件进行选型，严格依据公司制定的分级管理制度进行实验验证，以确保物料可以满足公司的质量要求。

工艺设计是指产品结构完成设计后，相应地研发其生产过程中所需要的工装治具、模具、生产测试设备，包括结构设计、硬件设计、软件设计等。结构方面，主要使用相关技术软件进行注塑模具、冲压模具、工装治具及生产测试设备的结构设计。同时需要配套进行测试设备的硬件板卡设计、嵌入式软件设计和上位机软件设计，建立起可量产的标准化生产工艺及生产线，实现产品的可靠量产。

新研发的模块，将按照公司制定的相关要求进行实验验证，具体包括高温老化实验、高压冲击实验、静电实验、组网实验等，通过在实验室模拟各种极端场景，确保在各种实际使用场景中模块能够正常工作。

②起爆控制器设计

起爆控制器设计系基于自主专用通信协议进行硬件设计与软件设计。

硬件设计是指需要综合爆破场景、用户体验、生产工艺等多种因素，进行起爆控制器的外观及内部结构设计。起爆控制器的硬件开发包括硬件原理图设计和 PCB 版图设计，基于公司自研芯片的通讯协议，开发相应的驱动电路、接口电路、接口保护电路以及信号处理电路。

软件设计包括嵌入式软件设计与 APP 开发。其中嵌入式软件设计系基于公司自研芯片的通讯协议进行底层软件的开发，包括界面设计、信号处理算法实现、起爆网络检测、故障模式诊断等；APP 的开发，主要基于 Android 系统进行终端 APP 开发，具体包括通讯协议约定、人机交互界面设计、位置定位、授权操作、数据传输、日志管理等。

新研发的起爆控制器在样机、小批量、工程批等阶段均需进行一系列试验。在样机阶段进行摸底试验，包括功能测试、精度测试、电磁兼容试验、环境适应性试验、防水等级等；在小批量阶段进行可靠性测试，包括压力测试、加严环境适应性试验、通信可靠性试验等；在工程批阶段进行常规测试，包括功能测试、性能测试、环境适应性测试等。

③放大器设计

立项完成后，项目组根据项目开发任务书开始进行芯片设计，主要包括产品架构设计、电流仿真设计、版图布线设计、后仿真验证等。在确保设计各节点审核通过后，项目组将申请 Tape out。

（3）验证阶段

在完成产品设计后，项目组将进行样品生产验证、工程批生产验证、小批量生产验证，在各个阶段的测试和验证过程中，不断进行问题反馈和设计改进，达到技术和生产工艺定型。

（4）量产阶段

新产品通过小批量量产评审，并获得客户验证后，将被导入正式量产阶段。

2、生产及采购模式

（1）生产与采购模式

①电子控制模块

电子控制模块的生产模式为“自主设计+自主采购物料+委托加工”，公司自主设计电子控制模块的控制芯片、产品结构、PCB 版图等，并自主采购物料。从晶圆制造企业采购晶圆后，将封装测试等芯片生产环节与模块的贴片组装环节委托给外部供应商完成。煤矿许用型电子控制模块质量控制过程中的关键检测程序由发行人自主完成。

电子控制模块的主要原材料为芯片、储能元件、点火元件、开关元件等，其中芯片采用“自主设计+委托加工”模式进行生产，其他主要原材料来源于外购。发行人按生产计划采购储能元件、点火元件、开关元件等物料后，将芯片与外购物料发往模块加工厂，由模块加工厂进行贴片组装，生产成电子控制模块产品。

②起爆控制器

起爆控制器的生产模式为“自主设计+委托加工+自行组装”，公司自主完成起爆控制器的硬件设计和软件设计，背夹主板采用委托加工模式进行生产，同时对外采购手持数据终端等物料，最终由发行人自主完成所有软硬件的总装及相关测试，生产成起爆控制器产品。其中煤矿许用起爆控制器由外部加工商完成主要生产环节。

③放大器

放大器的生产模式为“自主设计+委托加工”，公司自主完成芯片设计，从晶圆制造企业采购晶圆后，将封装测试等芯片生产环节委托给外部供应商完成。

（2）生产与采购流程

公司结合行业发展预测、客户预计需求、当年销售计划及公司库存情况制定采购和生产计划，根据计划所需物料情况，向委托加工供应商与物料供应商下达采购订单。

公司设立运营部负责采购公司科研和生产所需原材料。公司采用集中式采购模式，并制定了相应规范采购流程。运营部根据技术部门制定的材料规范，选定质量可靠、信誉良好的供应商作为候选供方，并向其发出技术标准或要求，要求供应商提供样品、初步报价及有关质量证明资料等。公司技术部门负责制定材料规范，并组织对样品进行工艺摸底试验。材料经摸底试验合格后，质量部门组织各部门对供方进行评价，经批准后进行采购。物资到货后，运营部会同质量部门组织入库验收确认。

此外，针对已量产的产品，由技术部门提供产品 BOM 表，运营部根据 BOM 表信息，建立采购物资名类库，确认合格供应商目录，后续对同类其它供应商进行持续采购调研及询价，更新采购物资库。

3、销售模式

报告期内，公司产品电子控制模块、起爆控制器采用直销模式进行销售。上述产品的下游客户主要包括雅化集团、西安庆华、壶化股份、海峡科化、前进民爆等国内知名民爆企业，下游呈现集中度较高的市场竞争格局，采用直销模式有利于缩短销售流程、优化服务并及时把握客户需求，并且可以与客户技术部门保持实时沟通，有利于提升技术、产品开发的时效性和准确性。

公司与主要客户通常每年或每半年签订销售合同或框架合同，后续交易以月度计划或订单等方式进行，根据约定的交货期安排通知发货，配送至客户指定地点。双方对账后的一定期限内公司以银行转账或承兑汇票的方式收款。

另外，发行人子公司上海先积主要采用经销模式销售放大器等产品。

4、公司采用目前经营模式的原因、影响经营模式的关键因素及其在报告期内的变化情况及未来变化趋势

(1) 采用目前经营模式的原因及影响因素

发行人经营活动的核心环节为研发设计，公司的电子控制模块、起爆控制器、放大器产品均为自主研发设计。公司将高低压超低功耗芯片设计、采用扩展 Modbus 总线通信的主从级联网络、抗冲击与干扰技术等多项核心技术应用于芯片设计、电路设计、产品结构、系统方案设计等方面，从而形成具有竞争优势的产品。

发行人专注于主要产品的研发与销售，将封装测试、贴片组装等生产制造环节委托给外部加工商完成，符合行业惯例。发行人将生产制造环节通过委外加工完成，主要是因为：首先，发行人所处产业链高度专业化分工，发行人通过与委托加工商的长期合作，对各自的技术要求、工艺能力和质量要求充分了解，可以及时沟通制造或加工进度、协调产能冲突，以满足产品品质和交期要求；其次，目前正处于电子雷管快速替代传统工业雷管的关键阶段，发行人主要产品电子控制模块的市场需求快速增长，发行人通过委托加工模式进行生产，具有技术驱动、灵活高效的特点，可以快速扩充产能；再次，发行人可以减少固定资产投资，集中资源进行芯片设计、产品研发，有利于保持技术优势，为未来可持续发展进行技术储备。

公司主要产品电子控制模块、起爆控制器采用直销模式进行销售。上述产品的下游客户主要为国内知名民爆企业，下游呈现集中度较高的市场竞争格局，采用直销模式有利于缩短销售流程、优化服务并及时把握客户需求，并且可以与客户技术部门保持实时沟通，有利于提升技术、产品开发的时效性和准确性。发行人子公司上海先积主要采用经销模式销售放大器等产品，主要是因为放大器等模拟芯片产品应用领域广泛、下游客户分散，行业普遍以经销模式为主进行销售。

发行人目前的经营模式是结合行业惯例及企业自身特点形成的，符合下游市场快速增长、对安全性和可靠性要求高的特征，与行业特点和公司情况相匹配。

(2) 经营模式的变化情况及未来变化趋势

公司业务模式成熟，上述经营模式在报告期内未发生重大变化，在可预见的

未来亦不会发生变化。

（五）设立以来主营业务、主要产品、主要经营模式的演变情况

公司多年来依托自研数模混合芯片，结合不同应用场景特点进行专用模块开发，在高低压超低功耗芯片设计、主从级联网络、抗冲击与干扰等方面形成了核心技术，形成了爆破专用电子控制模块、起爆控制器等主要产品。2021年，公司通过收购上海先积进入信号链模拟芯片领域，开始提供放大器系列产品。公司主要产品的演变情况如下：

	芯片	电子控制模块	起爆控制器	其他
2016~2018年	第一代雷管控制芯片量产	电子控制模块量产	第一代起爆控制器量产	雷管手工线生产、检测设备批量投入使用
2019年		系统级解决并突破小断面爆破难题	第二代一体式起爆系统研发成功，突破单网络负载达500发	雷管自动化线生产线配套生产、检测设备批量投入使用
2020年	第二代雷管控制芯片研发成功	1、小断面电子控制模块量产及大规模工程应用； 2、固态铝电容电子控制模块研发成功，以覆盖中低端市场	一体化便携式起爆系统量产及应用	质量管控提升，研发质量追溯系统并成功上线
2021年	1、第二代雷管控制芯片量产及大规模工程应用； 2、收购上海先积，布局信号链模拟芯片领域	1、成功开发煤矿许用电子控制模块，使用公司电子控制模块的几家民爆企业通过国家专门煤矿用产品检验机构的安全认证； 2、拆除爆破一次成功起爆9200发，国内外大规模单次爆破数量		研发电子控制模块智能制造IOT及雷管全生命周期管理平台
2022年	1、第三代雷管控制芯片量产及工程应用； 2、第四代雷管控制芯片设计、原型机验证、流片，布局下一代智能化芯片； 3、成功开发石油勘探电子控制模块专用芯片； 4、在原有雷管控制芯片的基础上，针对石油射孔应用环境的特点进行了部分改进，并完成了相关测试工作	1、煤矿许用电子控制模块量产及大规模工程应用； 2、固态铝电容电子控制模块量产及大规模工程应用，布局中低端市场； 3、石油勘探电子控制模块研发成功，并进行工程验证； 4、石油射孔电子控制模块研发成功，已进行高温工作、长距离通讯等相关验证工作	1、地下矿爆破一次成功起爆14,849发，国内外大规模单次地下矿爆破； 2、无线起爆系统研发成功，进入工程阶段，为打开海外市场打下了坚实的基础	1、智能制造IOT成功部署电子控制模块生产线，提升数字化质量管控及产线效率； 2、民爆服务云平台研发成功并推广，为客户带来全数字服务体验

报告期内，公司的主营业务、主要经营模式未发生重大变化。

（六）发行人主要业务经营情况和核心技术产业化情况

报告期内，发行人主要经营和财务数据如下：

单位：万元

项目	2023年1-6月	2022年	2021年	2020年
营业收入	38,151.38	77,080.74	35,555.08	21,081.20
营业利润	9,509.24	20,510.79	9,853.35	7,328.40
利润总额	9,439.76	20,434.15	9,844.70	7,320.55
净利润	8,612.82	18,119.98	8,679.00	6,302.76

项目	2023年1-6月	2022年	2021年	2020年
销售毛利率	45.66%	42.11%	46.00%	47.56%
销售净利率	22.58%	23.51%	24.41%	29.90%
加权平均净资产收益率	15.55%	42.61%	29.72%	53.24%

随着电子雷管逐步替代传统工业雷管，电子控制模块与起爆控制器的市场需求增长较快，公司凭借较强的研发实力、稳定可靠的产品性能和良好的市场口碑，收入、利润保持持续、稳定地增长。报告期各期，发行人毛利率保持在40%以上，销售净利率、加权平均净资产收益率保持较高水平，公司主要业务经营情况良好。

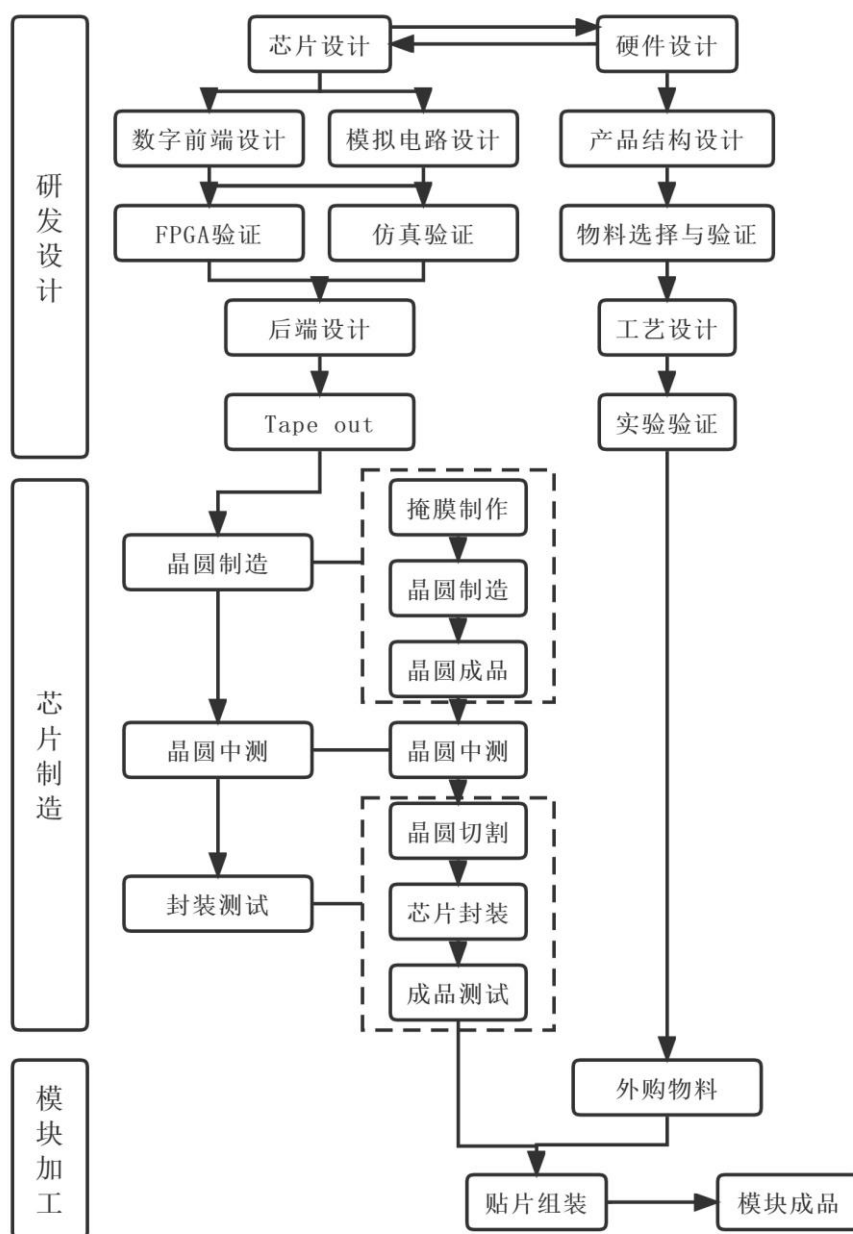
发行人的核心技术包括高低压超低功耗芯片设计、采用扩展 Modbus 总线通信的主从级联网络、抗冲击与干扰技术等，详见本节“六/（一）/1、核心技术及技术来源，相关技术所处阶段”。发行人将核心技术应用于芯片设计、电路设计、产品结构设计、系统方案设计等方面，从而形成具有竞争力的电子控制模块等主要产品，目前主要应用于民用爆破领域。报告期内，发行人营业收入规模稳步增长、已形成较大规模，体现出发行人核心技术的产业化水平较高。

同时，发行人积极拓展核心技术在地质勘探、石油开采、应急管理处置、新能源汽车安全系统等领域的应用，将进一步提升核心技术的产业化水平。

(七) 主要产品的工艺流程图、核心技术的具体使用情况和效果

1、电子控制模块

(1) 工艺流程图



(2) 核心技术的具体使用情况和效果

发行人核心技术在电子控制模块上的具体使用情况和效果如下：

序号	核心技术名称	具体使用情况	使用效果
1	高低压超低功耗电子	属于芯片设计的关键核心技术。	(1) 超低功耗：通过独

序号	核心技术名称	具体使用情况	使用效果
	雷管芯片设计技术	<p>具体使用情况为：</p> <p>(1) 超低功耗是以芯片为核心的电子模拟具有极低的电流，在延期起爆过程中，使得电子控制模块具有了更加宽的延期范围，保证起爆能量；</p> <p>(2) 在模块制作成电子雷管组网时，由于应用环境的恶劣，供电通信总线上的有效电流小信号从本底电流中解调产生，超低功耗有效的降低了环路的电流噪声，提高了信噪比，增加了系统鲁棒性。</p>	<p>特的超低功耗电路结构设计，使得 8V 功耗低至 6uA，20V 功耗低至 10uA。该项指标远优于行业的 30~40uA 功耗；</p> <p>(2) 较大组网能力：由该芯片实现的电子雷管单机组网 1,000 发，最大级联组网 10,000 发。该项指标优于行业的 200~400 发组网能力。</p>
2	高效、鲁棒的通信校验机制	<p>属于芯片与硬件协同设计的关键核心技术。具体使用情况为：</p> <p>(1) 采用专用指令提高了主机与自身的通信效率，专用指令自身具备的校验功能降低了链路负荷，提高了通信成功率；</p> <p>(2) 芯片采用的多相位电流调制/多阈值压感解调技术增强了在复杂环境下组网能力，实现了信号频移及幅值严重衰减下的有效采集；</p> <p>(3) 高效编码校验技术降低了复杂环境大网络组网的环路负荷，保证通信的可靠性。</p>	<p>(1) 使用专用指令通讯处理技术，降低了误码率，实现了在复杂恶劣环境下的可靠通讯；</p> <p>(2) 通过使用多相位电流调制/多阈值压感解调技术，实现了对恶劣网络环境下，信号频移及幅值严重衰减下的有效采集；</p> <p>(3) 通过采用高效低耗编码校验技术，避免了无效的时钟空转带来的动态功耗损失，提高了系统的鲁棒性。</p>
3	一种在高低压数模混合电路开发过程中的特殊工艺制程	<p>属于工艺流程中芯片设计与制造的关键核心技术。具体使用情况为：</p> <p>(1) 结合电流检测放大器需求改善的双极器件提高了回码过程中的电流检测特性，保证了回码的准确性；</p> <p>(2) 结合宽电压范围的应用改善的厚栅 MOS 器件提高了发码过程中电压检测能力，保证信号在子机端接收的准确性。</p>	<p>特殊工艺制程主要包括：结合电流检测放大器需求改善的双极器件；结合宽电压范围的应用改善的厚栅 MOS 器件；结合低功耗高速响应的应用改善的亚阈值 MOS 器件等；</p> <p>通过电路设计与以上特殊工艺制程相结合，在工作电流、工作电压、抗干扰能力等方面达到行业先进水平。</p>
4	一种用于电子雷管的电阻检测系统及方法	<p>属于芯片设计的关键核心技术。具体使用情况为：</p> <p>(1) 通过熔丝修调技术确定第一采样电阻，确定检测电阻的参考值；</p> <p>(2) 通过高速电流放大器检测测量待测电阻与参考电阻的波动差异，快速确定待测电阻是否在容许范围之内。</p>	<p>不需要其他外围元件的配合，仅通过电路自身结构和算法精确的检测电阻。</p>

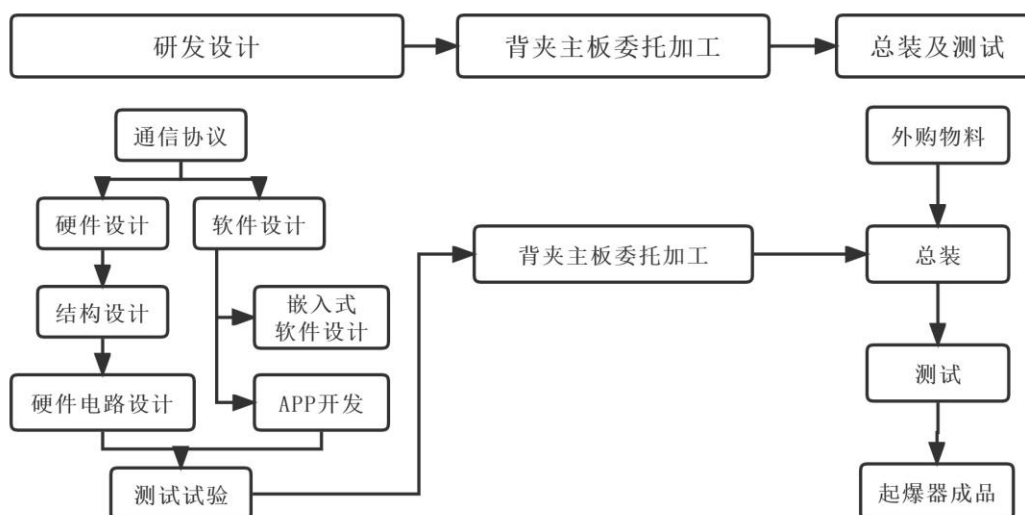
序号	核心技术名称	具体使用情况	使用效果
5	在主从网络中自动检测下位机身份信息的方法和系统	属于芯片与硬件协同设计的关键核心技术。具体使用情况为： （1）子机通过芯片固化搜索算法，检测上位机信号，识别编码信息； （2）主机记录检索信号，并记录相关信息。	通过组网算法拟合，能够从广播通信中获得子机有效信息：身份识别；范围确认；危险剔除。
6	一种电子控制模块在高冲击场景下的失效分析与改进方法	属于硬件设计-产品结构设计-物料选择与验证阶段的关键核心技术，具体应用情况： （1）采用该高冲击场景下的失效分析机制，模拟电子控制模块产品工作在高冲击的场景下，可有效研究电子控制模块中各器件及关键信号点在受冲击时的参数变化，可定位影响因素来源； （2）通过对比各类器件影响特性，优化器件选型，且优化器件的设计结构与改善电子控制模块的电路设计与保护结构设计，可有效提升电子控制模块产品的抗振性与耐高冲击特性。	（1）通过该电子控制模块在高冲击场景下的失效分析与改进方法可有效指导模块电路的硬件设计、器件选型、结构设计； （2）利用该技术设计的电子控制模块产品，在地表、中深孔、隧道、基桩等爆破应用环境下可靠性完全可满足十万分之一的实际使用要求，且在地下小断面爆破应用中，实现国内全工况环境的爆破应用，已大规模应用于爆破工程。
7	采用扩展 Modbus 总线通信的主从级联网络	属于芯片与硬件协同设计的关键核心技术，具体使用情况为： （1）芯片通过 modbus 识别位确定子机的唯一身份； （2）主机通过对子机唯一身份识别，实现对子机的配置与操作。	（1）实现组网规模扩大，从而满足子机应用的需求； （2）根据扩展的 Modbus 总线技术，结合应用需求研发了适用于主从（Master-Slave）级联网络的通信协议，在该主从级联网络中，主机具有供电/主控功能，子机具有永久独立 ID 及加密方式。
8	通讯线无极性且可抗直流、交流、ESD、高低压冲击技术	属于硬件设计的关键核心技术，具体应用情况为： 采用通讯线无极性技术，且将通过该抗直流、交流、ESD、高低压冲击技术应用于模块产品，模块产品的抗干扰能力以及恶劣环境的耐受性能得到大幅度提高。	该通讯线无极性技术契合实际爆破现场的应用需求，大大提高了爆破现场的施工效率，且利用通讯线的抗直流、交流、ESD、高低压冲击技术可大大提升在工况复杂的爆破场景下电子控制模块产品及起爆系统抗外界电磁干扰与静电干扰的能力。
9	应用于煤矿许用型控制模块的双芯片设计	属于硬件设计的关键核心技术，具体应用情况为：	搭建平台电路，通过内部大量重复测试对比试验，

序号	核心技术名称	具体使用情况	使用效果
	技术	(1) 对煤矿许用型电子雷管的最长延期 130ms 要求可采用多种管控机制与实现方式; (2) 对模块延时超差后模块内部能量释放可采用多种管控机制与实现方式; (3) 对煤矿许用型电子雷管发火回路控制采用冗余设计从而优化发火回路的起爆控制设计	该技术对于模块产品的延期控制比普通方案可靠性更高,且可实现在模块延时超差后将内部能量快速释放的效果。
10	抗高冲击电子控制模块设计技术	属于硬件设计-产品结构设计-物料选择与验证阶段的关键核心技术,具体使用情况为: 抗高冲击电子控制模块设计技术可有效帮助电子控制模块产品的器件选型,指导电子控制模块中器件、整体电路架构设计及模块整体成品结构,在此基础上开发的电子控制模块产品可适应地下小断面等使用环境更恶劣,适用条件更苛刻的应用场景,产品的耐高冲击性相比上一代产品有显著提高。	(1) 通过理论分析和实际工程验证找出爆轰波高冲击下的电子控制模块电路和芯片失效机理,并针对失效机理对芯片结构和模块电路进行改进设计以达到抗高冲击的效果; (2) 能够适用于 15cm~30cm 孔间距地下小断面爆破,实现国内全工况环境的爆破应用,已大规模应用于爆破工程。
11	门限宽频度抗干扰技术	属于工艺流程中芯片设计与制造的关键核心技术。具体使用情况为: 在无源子机组网过程中能够在从几 Hz 到几十 KHz 的频率下解调有效信号。	(1) 结合调制/解调结构、编码校验、超低功耗、总线技术等各项技术,达到了较高的抗干扰水平; (2) 通讯母线为 1,000 米时,最大组网电子控制模块 1,000 发;通讯母线为 3,000 米时,最大组网电子控制模块 500 发; (3) 适用于南方高温潮湿环境、北方寒冷干燥环境、地下金属矿采、磁铁矿、水电站围堰等爆破环境下作业。
12	起爆日志分析技术	属于实验验证及应用阶段的关键核心技术,具体使用情况为: 对雷管信息录入、检测以及起爆等各个操作环节进行记录。可进行雷管信息查询、现场操作后台打印、实时数据记录以及网络故障分析等。	实现电子雷管起爆网络状态查询、故障定位、参数查询,有助于电子控制模块质量分析、雷管生产企业产品质量追踪和爆破用户问题定位及解决。
13	电子控制模块全寿命周期质量追溯技术	属于实验验证及应用阶段的关键核心技术,具体使用情况为: 通过生产数据智能分析,高效拦截生产工艺异常,有效提高产品出厂质量;标准化测试设备接入云平台提高了加工工厂的生产效	实现电子控制模块从芯片测试、模块生产、模块测试、管厂生产检测、终端爆破用户实际应用状况等全流程的数据生成、存储和追溯,利于电子控

序号	核心技术名称	具体使用情况	使用效果
		率，加快了异常处理时间，无缝衔接多芯片，多模块生产。	制模块全寿命周期质量分析、雷管生产企业产品质量追踪和爆破用户问题定位及解决。
14	一种通过阶梯电压考核发火电阻安全性和可靠性的方法	属于物料选择与验证阶段的关键核心技术，具体使用情况为：通过用自主开发的数据考核标准对该品牌发火电阻在各个电压下的发火性能参数进行量化，并以此作为标准去考核其余的发火电阻物料。	用自主开发的技术方案对发火电阻的温度等性能进行量化考核，为进行满足技术质量指标的点火元件选型、验证和量产提供参考依据，从而达到提高整个电子控制模块安全性和可靠性的目的。

2、起爆控制器

(1) 工艺流程图



(2) 核心技术的具体使用情况和效果

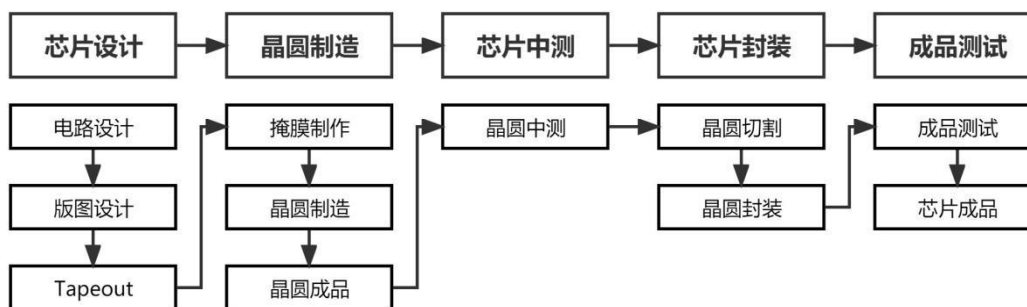
发行人核心技术在起爆控制器上的具体使用情况和效果如下：

序号	核心技术名称	具体使用情况	技术先进性及具体表征
1	采用扩展 Modbus 总线通信的主从级联网络	属于研发设计中通信协议设计环节的关键核心技术，具体使用情况为：是无源子机应用过程中的主要组网模式，该模式扩大了组网规模的可能性；为无源子机组网通信提供了途径。	<p>(1) 增加了时分复用 (TDM) 直流载波供电技术及多载波调频技术，同时扩展了 Modbus 总线中子机配置规范，使得扩展的 Modbus 总线具备供电和通讯功能，且挂载子机数量超过 1,000 个；</p> <p>(2) 根据扩展的 Modbus 总线技术，结合应用需求研发了适用于主从 (Master-Slave) 级联</p>

序号	核心技术名称	具体使用情况	技术先进性及具体表征
			网络的通信协议，在该主从级联网络中，主机具有供电/主控功能，子机具有永久独立 ID 及加密方式。
2	门限宽频度抗干扰技术	属于硬件设计及嵌入式软件设计环节的关键核心技术，具体使用情况为：在无源子机组网过程中能够在从几 Hz~几十 KHz 解调有效信号。	(1) 结合调制/解调结构、编码校验、超低功耗、总线技术等各项技术，达到了较高的抗干扰水平； (2) 通讯母线为 1,000 米时，最大组网电子控制模块 1,000 发；通讯母线为 3,000 米时，最大组网电子控制模块 500 发； (3) 适用于南方高温潮湿环境、北方寒冷干燥环境、地下金属矿采、磁铁矿、水电站围堰等爆破环境下作业。
3	起爆日志分析技术	属于测试验证及应用阶段的关键核心技术，具体使用情况为：把模块的内部状态数据进行收集上传至起爆器，进行分析记录；对组网环境判断信号完整性，可判断外部环境对起爆系统的干扰程度，并能做出预警。	实现电子雷管起爆网络状态查询、故障定位、参数查询，有助于电子控制模块质量分析、雷管生产企业产品质量追踪和爆破用户问题定位及解决。
4	电子控制模块全生命周期质量追溯技术	属于测试验证及应用阶段的关键核心技术，具体使用情况为：通过全生命周期质量追溯技术，起爆系统接入云平台，实现起爆系统定期维护，提高服务时效。	实现电子控制模块从芯片测试、模块生产、模块测试、管厂生产检测、终端爆破用户实际应用状况等全流程的数据生成、存储和追溯，利于电子控制模块全生命周期质量分析、雷管生产企业产品质量追踪和爆破用户问题定位及解决。

3、放大器

(1) 工艺流程图



(2) 核心技术的具体使用情况和效果

发行人核心技术在放大器上的具体使用情况和效果如下：

序号	核心技术名称	具体使用情况	技术先进性及具体表征
1	持续地具有稳定的共模反馈电路的快速阶跃响应放大器	该技术作为关键电路 IP 应用于不同芯片的电路设计，提升了性能：例如，700uA 放大器芯片实现了比国外竞品芯片更快的阶跃响应性能（12V/us），80uA 放大器比同业竞品阶跃响应更快（1.6V/us）。	（1）同等功耗下显著改善放大器的压摆率指标，700uA 静态电流时高达 12V/us； （2）显著减小阶跃信号 slew 过程中 over-/under-shoot，有效降低信号建立稳定的时间，700uA 静态电流时仅 260ns 建立稳定至 0.1%； （3）电机相电流检测应用中提高了电机控制系统的效率（节能减排）和可靠性。
2	数字自校准斩波精密放大器	该技术作为关键电路 IP 应用于不同芯片的电路设计，实现了高性能：例如，5V 1.5MHz 零漂移放大器芯片实现了业内高水平的最大失调仅 8μV 和 0.45μVPP 极低噪声，48V 4MHz 高压高精度放大器芯片在工业和汽车的电流检测应用中可实现高温时直流误差<10μV。	（1）实现 1μV 超低失调电压、0.005μV /°C 极低温漂和低偏置电流特性，极大地降低了 1/f 低频噪声（0.1Hz 至 10Hz 之间 0.45μV 峰峰值），并具有很高的电源抑制比和共模抑制比； （2）传感器小信号精确放大，红外测温仪应用中温度范围内直流误差< 9μV； （3）精密电流检测应用中实现高温时直流误差< 10μV。
3	具有零点参考校准模块的粒子传感器	在光学 PM2.5 粒子传感器中增加了独有的零点参考校准模块后，结合专门的传感器内部 MCU 程序，能够实现产品应用时及时校准传感器的测量输出，达到长期稳定的高精度 PM2.5 检测。	（1）1μg/m ³ 仪表级高分辨率，1 秒钟快速响应； （2）粒径感度 $\geq 0.03\mu\text{m}$ 高灵敏度，更适合检测 PM2.5 可吸入细颗粒物； （3）“Always-On” 长期免维护使用。

(八) 业务指标、变动情况及原因

发行人主要产品电子控制模块是电子雷管的核心组件，每发电子雷管必须配备一个电子控制模块。电子雷管采用电子控制模块替代化学延期药剂实现延期，相较传统工业雷管具有更高的安全性、可靠性与爆破效率，因此主管部门自 2018 年起颁布多项政策大力支持电子雷管的推广应用、以逐步替代传统工业雷管。报告期内，电子雷管总产量快速增长，电子雷管替代率（电子雷管产量/工业雷管总产量）逐年上升，相应地推动电子控制模块的市场需求量快速增加。发行人凭借安全可靠的产品性能和良好的市场口碑，电子控制模块的产销量增加较快，保

持较高的市场占有率。具体如下：

项目		2023年1-6月	2022年	2021年	2020年
行业指标	工业雷管总产量（亿发）	3.32	8.05	8.90	9.56
	电子雷管总产量（亿发）	3.03	3.44	1.64	1.17
	电子雷管替代率 ^{注1}	91.27%	42.73%	18.43%	12.24%
发行人指标	电子控制模块产量（万个）	6,293.70	15,182.08	7,290.19	4,303.72
	电子控制模块销量（万个）	6,984.57	13,903.80	6,428.87	4,018.34
发行人市场占有率 ^{注2}		23.10%	40.41%	39.02%	34.19%

注1：电子雷管替代率=电子雷管总产量/工业雷管总产量，其中电子雷管总产量、工业雷管总产量均来源于中国民爆信息。

注2：发行人市场占有率=发行人电子控制模块销量/电子雷管总产量。

（九）符合产业政策和国家经济发展战略的情况

公司是一家具备高性能、超低功耗芯片设计能力的电子器件提供商。依托于自研的数模混合芯片，结合不同应用场景特点进行专用模块开发，形成了电子控制模块等主要产品。在爆破领域，电子控制模块是电子雷管的核心组件，与起爆控制器构成电子雷管起爆系统的关键组成部分，实现电子雷管精准起爆；同时，公司积极拓展核心技术在地质勘探、石油开采、应急管理处置、新能源汽车安全系统等领域的应用。此外，公司积极开展信号链模拟芯片研发，形成了规格多样的放大器产品，可广泛应用于工业控制、新能源、汽车、通信及消费电子等领域。

2019年，国家发改委发布《产业结构调整指导目录（2019）》，鼓励类产业中包括：数码电子雷管；数码电子雷管的电子引火元件（含电子控制模块和点火元件）集中生产远程配送模式。

2021年11月，工业和信息化部发布《“十四五”民用爆炸物品行业安全发展规划》，提出推动高可靠性、高稳定性工业数码电子雷管及引火模块（电子控制模块和点火元件）研发；严格执行工业雷管减量置换为工业数码电子雷管政策，全面推广工业数码电子雷管，除保留少量产能用于出口或其它经许可的特殊用途外，2022年6月底前停止生产、8月底前停止销售除工业数码电子雷管外的其它工业雷管。2021年12月，工业和信息化部安全生产司发布《民爆行业“工业互联网+安全生产”实施指南》，提出结合各地实际，遵循“分步推进，逐步开展”原则，积极稳妥开展推广应用，优先在露天深孔、城镇拆除爆破中应用，鼓励在

隧道、浅孔爆破中应用，保障传统雷管与电子雷管有序更替，确保 2022 年电子雷管全面使用目标的实现。2021 年，工业和信息化部、科技部、财政部、商务部、国务院国有资产监督管理委员会、中国证券监督管理委员会等六部委发布《关于加快培育发展制造业优质企业的指导意见》，提出加快培育发展以专精特新“小巨人”等为代表的优质企业，加大基础电子元器件等领域的关键核心技术、产品、装备攻关和示范应用。

综上，公司主要产品电子控制模块属于国家鼓励、支持的产品，公司主营业务属于国家发改委鼓励发展的行业，顺应工业和信息化部的政策要求，符合产业政策和国家经济发展战略。

二、发行人所处行业的基本情况

公司专注于以自研芯片为基础进行电子控制模块设计、开发，产品包括电子控制模块、起爆控制器等，并在放大器等信号链模拟芯片领域进行布局。根据国家统计局发布的《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），公司所处行业为计算机、通信和其他电子设备制造业（C39）。

（一）行业主管部门和监管体制

公司所属行业的主管部门及监管体制如下表：

行业主管部门	相关职能
工业和信息化部	提出新型工业化发展战略和政策，协调解决新型工业化进程中的重大问题，拟订并组织实施工业、通信业、信息化的发展规划，推进产业结构战略性调整和优化升级；制定并组织实施工业、通信业的行业规划、计划和产业政策，提出优化产业布局、结构的政策建议，起草相关法律法规草案，制定规章，拟订行业技术规范和标准并组织实施，指导行业质量管理工作等；指导工业、通信业加强安全生产管理，指导重点行业排查治理隐患，参与重特大安全生产事故的调查、处理；负责民爆器材的行业及生产、流通安全的监督管理
公安部	负责民用爆炸物品公共安全管理和民用爆炸物品购买、运输、爆破作业的安全监督管理，监控民用爆炸物品流向
应急管理部	组织编制国家应急总体预案和规划，指导各地区各部门应对突发事件工作，推动应急预案体系建设和预案演练；负责安全生产综合监督管理和工矿商贸行业安全生产监督管理等
中国民用爆破器材行业协会	参与民爆器材行业发展政策研究、管理法规、制度等起草和论证工作，以及民爆行业发展规划编制的前期工作；承担民爆产品及装备的技术交流、技术咨询、成果推广、产品展示工作；承担行业生产、流通的统计及分析上报工作；承担民爆器材标准化技术委员会日常工作，开展民爆器材标准研究制订等技术基础工作；组织民爆行业发展中重点问题的研究工作等

行业主管部门	相关职能
中国半导体行业协会（CSIA）	是中国集成电路行业的自律管理机构，主要负责产业及市场的调查、统计、研究和预测；对会员企业提供引导、咨询服务；协助政府制（修）订行业标准、国家标准及推荐标准、行业自律管理，以及代表会员企业向政府部门提出产业发展建议和意见等

（二）行业主要法律法规政策及对发行人的主要影响

1、行业主要法律法规政策

公司所属行业涉及的主要法律法规政策如下表所示：

专用电子器件与信号链模拟芯片领域				
序号	发布时间/实施时间	颁布部门	法律法规政策	主要内容
1	2015年3月	财政部、国家税务总局、发改委、工信部	《关于进一步鼓励集成电路产业发展企业所得税政策的通知》（税[2015]6号）	● 规定集成电路封装、测试企业以及集成电路关键专用材料生产企业、集成电路专用设备生产企业，根据不同条件可以享受有关企业所得税减免政策，再次从税收政策上支持集成电路行业的发展。
2	2016年3月	十二届全国人大四次会议	《国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》	● 大力推进先进半导体等新兴前沿领域创新和产业化，形成一批新增长点。
3	2016年5月	发改委	《关于印发国家规划布局内重点软件和集成电路设计领域的通知》（发改高技[2016]1056号）	● 为贯彻落实《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》，明确重点集成电路设计领域的范围。
4	2016年7月	中共中央办公厅、国务院办公厅	《国家信息化发展战略纲要》	● 制定国家信息领域核心技术设备发展战略纲要，以体系化思维弥补单点弱势，打造国际先进、安全可控的核心技术体系，带动集成电路、基础软件、核心元器件等薄弱环节实现根本性突破。
5	2017年1月	发改委	《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录》	● 将集成电路设计及服务列入战略性新兴产业重点产品目录。
6	2018年3月	国务院	《2018年政府工作报告》	● 加快制造强国建设，推动集成电路、第五代移动通信、飞机发动机、新能源汽车、新材料等产业发展，实施重大短板装备专项工程，发展工业互联网平台。
7	2019年5月	财政部与税务总局	《关于集成电路设计和软件产业企业所得税政策的公告》	● 依法成立且符合条件的集成电路设计企业和软件企业，在2018年12月31日前自获利年度起计算优惠期，第一年至第二年免征企业所得税，第三年至第五年按照25%的法定税率减半征收企业所

专用电子器件与信号链模拟芯片领域				
序号	发布时间/实施时间	颁布部门	法律法规政策	主要内容
				得税，并享受至期满为止。
8	2019年11月	发展改革委	《产业结构调整指导目录》(2019年本)	● 将新型电子元器件制造、新型起爆控制器材、数码电子雷管、数码电子雷管的电子引火元件(含电子控制模块和点火元件)集中生产远程配送模式列入鼓励类。
9	2020年1月	商务部等部门	《关于推动服务外包加快转型升级的指导意见》	● 提出将企业开展云计算、基础软件、集成电路设计、区块链等信息技术研发和应用纳入国家科技计划(专项、基金等)支持范围。
10	2020年7月	国务院	《新时期促进集成电路产业和软件产业高质量发展的若干政策》	● 进一步优化集成电路产业和软件产业发展环境,深化产业国际合作,提升产业创新能力和发展质量,制定出台财税、投融资、研究开发、进出口、人才、知识产权、市场应用、国际合作等八个方面政策措施。
11	2020年12月	财政部、工信部、发改委、国家税务总局	《关于促进集成电路产业和软件产业高质量发展企业所得税政策的公告》	● 国家鼓励的集成电路设计、装备、材料、封装、测试企业和软件企业,自获利年度起,第一年至第二年免征企业所得税,第三年至第五年按照25%的法定税率减半征收企业所得税;国家鼓励的重点集成电路设计企业和软件企业,自获利年度起,第一年至第五年免征企业所得税,接续年度减按10%的税率征收企业所得税。
12	2021年3月	全国人大	《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》	● 聚焦高端芯片、操作系统、人工智能关键算法、传感器等关键领域,加快推进基础理论、基础算法、装备材料等研发突破与迭代应用。
13	2021年6月	工业和信息化部、科技部、财政部、商务部、国务院国有资产监督管理委员会、中国证券监督管理委员会	《关于加快培育发展制造业优质企业的指导意见》	● 加快培育发展以专精特新小巨人企业、制造业单项冠军企业、产业链领航企业为代表的优质企业; ● 依托优质企业组建创新联合体或技术创新战略联盟,开展协同创新,加大基础零部件、基础电子元器件、基础软件、基础材料、基础工艺、高端仪器设备、集成电路、网络安全等领域关键核心技术、产品、装备攻关和示范应用。
14	2021年11月	工业和信息	《“十四五”信	● 开展人工智能、区块链、数字孪

专用电子器件与信号链模拟芯片领域				
序号	发布时间/实施时间	颁布部门	法律法规政策	主要内容
		化部	息化和工业化深度融合发展规划》	生等前沿关键技术攻关，突破核心电子元器件、基础软件等核心技术瓶颈，加快数字产业化进程。通过产品试验、市场化和产业化引导，加快工业芯片、智能传感器、工业控制系统、工业软件等融合支撑产业培育和发展壮大，增强工业基础支撑能力。
下游主要应用领域——民爆行业				
15	2006年9月	国务院	《民用爆炸物品安全管理条例》（国务院令第四66号）	<ul style="list-style-type: none"> ● 本条例适用于民用爆炸物品的生产、销售、购买、进出口、运输、爆破作业和储存以及硝酸铵的销售、购买； ● 国家鼓励民用爆炸物品从业单位采用提高民用爆炸物品安全性能的新技术，鼓励发展民用爆炸物品生产、配送、爆破作业一体化的经营模式。
16	2012年12月	工业和信息化部	《民用爆炸物品科技管理办法》（工信安函〔2012〕137号）	<ul style="list-style-type: none"> ● 本办法适用于民爆行业科研项目和科技成果管理，科研项目包括：民爆新产品、新工艺、新装备、新材料、新设施的科研开发，现有技术（含工艺、装备等）的重大改进，自动化技术和信息化技术在民爆行业的应用等； ● 鼓励具备科研条件的科研机构、企事业单位从事民爆科研、技术创新等活动。
17	2015年10月	工业和信息化部	中国兵器行业标准-《工业数码电子雷管》（WJ9085-2015）	<ul style="list-style-type: none"> ● 本标准规定了工业数码电子雷管的分类与命名、要求、试验方法、检验规则、标识、包装、运输及贮存等内容。
18	2017年1月	工业和信息化部	《关于建立民爆企业安全生产长效机制的指导意见》（工信部安全〔2017〕18号）	<ul style="list-style-type: none"> ● 坚持“安全第一、预防为主、综合治理”的方针，始终把人的生命安全放在首位，不断加强企业安全生产管理，落实企业安全生产主体责任；加强行业安全监管，提高监管效能；构建民爆企业安全生产长效机制。
19	2018年11月	工业和信息化部	《关于推进民爆行业高质量发展的意见》（工信部安全〔2018〕237号）	<ul style="list-style-type: none"> ● 推进起爆控制器材向安全、可靠、高效及提高社会公共安全水平方向转型，加大对数码电子雷管的推广应用力度；探索建立电子雷管点火药头芯片模组集中生产远程配送模式；

专用电子器件与信号链模拟芯片领域				
序号	发布时间/实施时间	颁布部门	法律法规政策	主要内容
				<ul style="list-style-type: none"> ● 引导生产企业开展重组整合，提高产业集中度和企业市场竞争力。
20	2018年12月	工业和信息化部	《民用爆炸物品行业技术发展方向及目标》（2018年版）	<ul style="list-style-type: none"> ● 推广应用数码电子雷管，鼓励建立数码电子雷管的电子引火元件（含电子控制模块和点火元件）集中生产远程配送模式； ● 到2025年底，工业雷管主要技术性能达到世界先进水平，逐步全面升级换代为数码电子雷管，所有工业雷管全面满足全生命周期公共安全管控标准要求。
21	2019年2月	公安部	《工业电子雷管信息管理通则》（GA1531-2018）	<ul style="list-style-type: none"> ● 规定了工业电子雷管的编码规则、编码管理、安全管控要求、终端设备功能及管理、信息共享要求； ● 工业电子雷管生产过程中，应将UID码、起爆密码和雷管壳体码传递给工业电子雷管工作码加密上传设备。工业电子雷管工作码加密上传设备进行三码绑定生成工作码后上传到全国工业电子雷管密码中心。
22	2020年4月	工业和信息化部	《民爆行业安全生产专项整治三年行动工作方案》（工信厅安全[2020]43号）	<ul style="list-style-type: none"> ● 民爆行业主管部门加强组织领导，指导各民爆企业切实落实安全生产主体责任； ● 强化执法检查，对存在重大安全风险隐患的民爆企业采取整改、处罚、关停等措施； ● 结合贯彻落实行业政策，大力推动企业重组整合、减点并线，积极推进科研、生产、爆破服务一体化，加速技术进步和产业结构升级。
23	2021年10月	工业和信息化部	《工业数码电子雷管标准体系建设方案》（试行）	<ul style="list-style-type: none"> ● 基于对电子雷管高质量发展因素的分析，构建电子雷管标准体系，包括产品及检测方法、生产、储存运输、使用、销毁等； ● 拟修订标准包括电子控制模块、起爆控制器（普通型）、起爆控制器（煤矿许用型）等。
24	2021年11月	工业和信息化部	《“十四五”民用爆炸物品行业安全发展规划》	<ul style="list-style-type: none"> ● 推动高可靠性、高稳定性工业数码电子雷管及引火模块（电子控制模块和点火元件）研发； ● 严格执行工业雷管减量置换为工业数码电子雷管政策，全面推广工业数码电子雷管，除保留少量

专用电子器件与信号链模拟芯片领域				
序号	发布时间/实施时间	颁布部门	法律法规政策	主要内容
				产能用于出口或其它经许可的特殊用途外，2022年6月底前停止生产、8月底前停止销售除工业数码电子雷管外的其它工业雷管； <ul style="list-style-type: none"> ● 以国际先进质量标准为标杆，以提高工业数码电子雷管可靠性为重点，完善民爆行业标准体系。
25	2021年12月	工业和信息化部	《民爆行业“工业互联网+安全生产”实施指南》	<ul style="list-style-type: none"> ● 建设电子雷管的实时监测能力。加快雷管生产企业转型升级，加大科研投入，攻克点火元件功能匹配、基础雷管安全钝感、三码绑定、高效装配等技术难题。结合各地实际，遵循“分步推进，逐步开展”原则，积极稳妥开展推广应用，优先在露天深孔、城镇拆除爆破中应用，鼓励在隧道、浅孔爆破中应用，保障传统雷管与电子雷管有序更替，确保2022年电子雷管全面使用目标的实现。
26	2022年5月	安标国家矿用产品安全标志中心有限公司	《煤矿许用数码电子雷管及起爆控制器安全标志管理方案（试行）》《煤矿许用数码电子雷管安全技术要求（试行）》《煤矿许用数码电子雷管起爆控制器安全技术要求（试行）》	<ul style="list-style-type: none"> ● 进一步规范矿用煤矿许用数码电子雷管及起爆控制器的安全标志管理工作，规定煤矿许用数码电子雷管、煤矿许用数码电子雷管起爆控制器的安全技术要求。

2、报告期初以来的法律法规政策对发行人的主要影响

如上所述，报告期初以来，行业主管部门出台了多项法律法规政策，对发行人的主要影响如下：

（1）政策明确全面推广使用电子雷管，推动发行人主要产品电子控制模块的市场需求量增长。2021年，工业和信息化部先后发布《“十四五”民用爆炸物品行业安全发展规划》《民爆行业“工业互联网+安全生产”实施指南》，提出严格执行工业雷管减量置换为工业数码电子雷管政策，全面推广工业数码电子雷管，明确除保留少量产能用于出口或其它经许可的特殊用途外，2022年6月

月底前停止生产、8月底前停止销售除工业数码电子雷管外的其它工业雷管。在政策引导下，电子雷管产量快速增长，发行人主要产品电子控制模块作为电子雷管的核心组件，市场需求量快速增加，驱动发行人业务规模与经营业绩增长。

(2) 逐步构建电子雷管、电子控制模块标准体系，有利于行业规范有序发展，一定程度上提高了行业准入门槛。报告期初以来，先后发布《工业电子雷管信息管理通则》，以及煤矿许用电子雷管及起爆控制器的安全技术要求，规范电子控制模块企业及下游民爆企业规范有序发展，一定程度上提高了行业准入门槛。

(3) 明确煤矿许用电子雷管及起爆控制器的安全技术要求，发行人相应推出煤矿许用电子控制模块产品。根据《“十四五”民用爆炸物品行业安全发展规划》，要发展高稳定性、可靠性工业数码电子雷管，适应煤矿井下等特殊场所应用的工业数码电子雷管，发行人与部分民爆企业积极研发，使用发行人电子控制模块的部分民爆企业通过国家专门煤矿用产品检验机构的安全认证。2022年5月，煤矿许用电子雷管及起爆控制器的安全技术要求推出，发行人也相应推出煤矿许用电子控制模块等产品。

(三) 专用电子器件行业基本情况

公司的主要产品电子控制模块是以自研芯片为基础，结合不同场景应用需求开发而形成的专用模块，隶属于电子元器件行业。目前，该类产品主要应用于爆破领域，并可拓展应用于地质勘探、石油开采、应急管理处置、新能源汽车安全系统等领域。

1、电子元器件行业整体市场状况

(1) 电子元器件行业概况

电子元器件是在电子线路或电子设备中执行电气、电子、电磁、机电或光电功能的基本单元，主要由被动元器件和主动元器件构成。

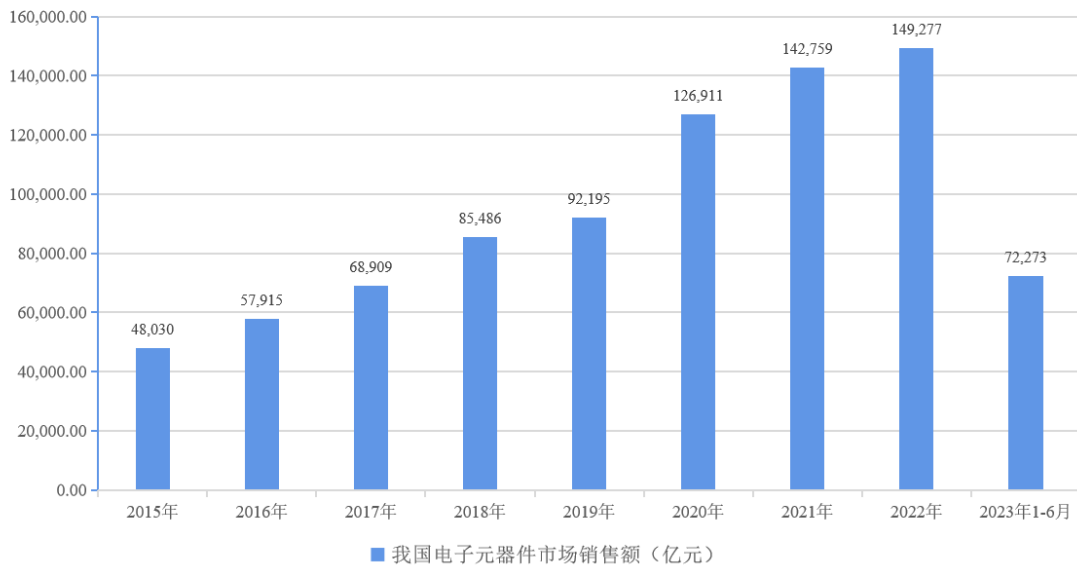
被动元器件也称无源元器件，是指本身不需要电源而只消耗输入信号电能就可以进行信号处理和传输的元器件，具备不影响信号基本特征、仅令信号通过而不加以更改的特性，常见的被动元器件包括电容、电阻、电感等。

主动元器件也称有源元器件，指在基板上集合多种电子元器件实现某种特定功能的电路模块。主动元器件通常承担运算、存储、信号调整、能量转换等功能，被广泛应用于工业、汽车、通讯、消费、军工等领域，常见的主动元器件包括集成电路、分立器件、微处理器、存储器件及专用电子器件等。其中专用电子器件是指为某种专门目的设计、应用于某一特定领域的电子器件。

（2）电子元器件行业市场状况

电子元器件是电子信息产业的基础，伴随着电子信息产业的发展而发展。近年来，网络通讯、消费电子、汽车电子及工业控制等产业的快速发展以及国际制造业重心逐步向中国转移，使得我国电子元器件行业得到快速发展。我国电子元器件行业整体呈现市场规模大、增长速度快的特征，电子元器件市场销售额从2015年的4.80万亿元增长至2022年的14.93万亿元，年均复合增长率为17.59%；2023年1-6月销售额为7.23万亿元，较上年同期增长3.20%。

2015年-2022年及2023年1-6月我国电子元器件市场销售额



数据来源：Wind

2、电子控制模块在爆破领域的应用

在爆破领域，电子控制模块是电子雷管的核心组件，与起爆控制器构成电子雷管起爆系统的关键组成部分，实现电子雷管精准起爆。

（1）电子雷管较传统工业雷管具备明显优势

电子雷管又称数码电子雷管、数码雷管或工业数码电子雷管，即采用电子控

制模块对起爆过程进行控制的电雷管。传统工业雷管主要为导爆管雷管、工业电雷管，通过内置的化学延期药剂实现延期。



电子雷管采用电子控制模块替代化学延期药剂实现延期，相较传统工业雷管具有更高的安全性、可靠性与爆破效率，具体如下表：

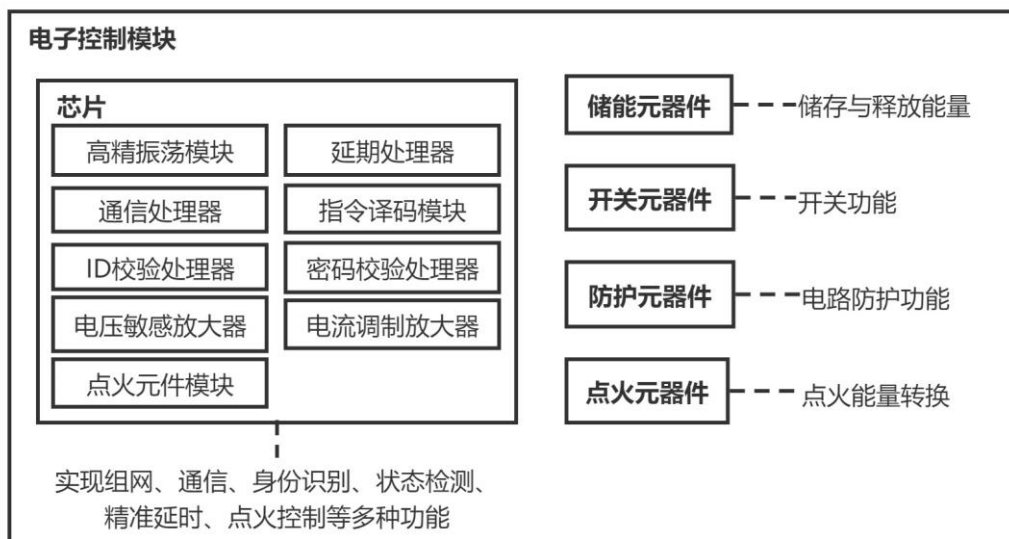
特性	电子雷管	传统工业雷管
安全性	社会安全性较高： 可通过物联智能管控，需授权使用，能够实现在生产、存储、流通和使用各环节的闭环管控	社会安全性较低： 通过公安系统管控，记录流通使用记录，无法对使用终端管控，有流失隐患
	使用安全性较高： 具有抗静电、抗杂散电流功能，除专用起爆器外均不能起爆	使用安全性较低： 抗静电、抗杂散电流功能较差，可用普通起爆器等起爆
可靠性	可在线检测： 电子雷管网络在爆破前可以对网络中的每发雷管进行状态检测，能够快速进行故障定位，确保网络起爆的可靠性	检测效果较差： 导爆管雷管无法通过仪器检测、只能通过人工检查；电雷管可通过测量电阻检测，但检测项目有限。从而导致检测效果较差，易产生拒爆现象；
	延期精度较高： 由于采用了电子控制模块实现延期，可以做到无段别区分生产和使用，延期精度可以精确到 ms，有利于优化爆破方案	延期精度较差： 主要依靠化学延期体来控制延期时间，存在较大的误差，为防止延期重叠，一般在延期时间上做段别划分，但即使做了段别划分，仍然会发生窜段现象，使用限制较大
爆破效率	可实现大规模高效组网： 组网能量强，可一次完成大规模爆破；组网连接便捷，联网快、可靠性高；能够实现可靠通讯	组网能力较差： 组网设计较为复杂，限制较多，大型网络设计成本较高；爆破网络连接需要现场确认装孔段别，采用胶布连接，可靠性差

(2) 电子控制模块是电子雷管的核心组件

电子控制模块是电子雷管的核心组件，电子雷管通过电子控制模块实现可靠通信、身份识别、状态检测、精准延时、起爆控制等关键功能。同时，电子控制

模块能够内置密码和身份码，使得电子雷管起爆系统具有安全管控功能，行业主管部门已建立电子雷管的安全管控机制，能够实现电子雷管在生产、存储、流通和使用各环节的闭环管控，特别是通过密码与授权控制起爆的功能有效杜绝了涉爆危险品的非法使用，有利于提高社会公共安全水平。

典型的电子控制模块主要由芯片、储能元器件、开关元器件、防护元器件及点火元器件组成。电子控制模块获取起爆控制器提供的电源，可执行身份识别、在线检测、授时延时、起爆控制等多种指令。起爆时，芯片接收到指令并通过身份识别后，按照指令进行高精度延期，延期结束后控制电子开关导通，储能元器件的能量通过开关元器件释放至点火元器件上完成电子雷管起爆。典型的电子控制模块的各组成部分及相应功能如下图所示：



(3) 电子控制模块在爆破领域的市场发展概况

①民爆行业转型升级的需求推动电子控制模块细分行业发展

传统工业雷管通过内置的化学延期药剂实现延期，安全性、可靠性较差，爆破效率较低。随着芯片与电子元器件行业的快速发展，国外从 20 世纪 80 年代初开始研究开发爆破专用电子控制模块，于 80 年代中期形成了电子雷管产品，但总体处于研发和应用试验阶段。20 世纪 90 年代，凭借安全、精准、高效爆破等优势，嵌入电子控制模块的电子雷管大量替代传统工业雷管，获得了较快发展，下游电子雷管市场逐渐趋于成熟。这一阶段，瑞典诺贝尔公司、南非 AEL 公司

凭借出色的研究能力在竞争中获得了领先地位，同时市场也涌现了多家开发、生产爆破专用电子控制模块和电子雷管的企业。

2006年，三峡大坝围堰拆除采用 Orca 公司的电子雷管产品，系国内首次采用电子雷管进行爆破。随后，国内企业开始研发电子控制模块，经过十多年的研发、验证和工程应用，技术水平日臻成熟，推动了国内电子控制模块细分市场的逐步发展。

②近年来电子雷管市场迅速发展，拉动电子控制模块市场快速增长

随着技术实力的提升和爆破工程实践验证，国内企业生产的电子控制模块性能逐步提升、制造成本下降，有效降低了电子雷管使用成本，使得电子雷管具备良好的经济性，可广泛用于各类爆破场景，如一般露天爆破、隧道爆破、地下金属矿开采和大型抛掷爆破等。对爆破用户而言，使用电子雷管可以显著提升安全性、可靠性与爆破效果，并使得爆破综合成本明显下降；对监管部门而言，使用电子雷管使得安全管控更加便捷、高效，为电子雷管的广泛应用奠定了基础。

近年来，国家颁布了各种政策，大力支持电子雷管的推广应用。工业和信息化部于 2018 年颁发《关于推进民爆行业高质量发展的意见》，加大对数码电子雷管的推广应用力度；并于 2021 年 11 月发布《“十四五”民用爆炸物品行业安全发展规划》，要求除保留少量产能用于出口或其它经许可的特殊用途外，2022 年 6 月底前停止生产、8 月底前停止销售除工业数码电子雷管外的其它工业雷管。

在政策和市场的推动下，电子雷管市场迎来爆发式增长，相应推动了爆破专用电子控制模块市场的快速增长。2018 年以来，电子雷管产量从 2018 年的 0.16 亿发增长至 2022 年的 3.44 亿发，平均年化复合增长率为 115.33%；电子雷管替代率（电子雷管产量/工业雷管总产量）逐年上升，从 2018 年的 1.28% 提升至 2022 年的 42.73%。2023 年 1-6 月，电子雷管产量为 3.03 亿发，同比增长 219.17%；电子雷管替代率为 91.27%，较上年同期提高 71 个百分点。目前，我国电子雷管已基本实现全面替代。

2015-2022年及2023年1-6月我国电子雷管产量与替代率情况



数据来源：“中国民爆信息”公众号（由中国爆破行业协会运营）。

（4）电子控制模块在爆破领域的应用场景

电子控制模块作为电子雷管的核心组件，主要结合电子雷管的不同应用场景进行设计、开发，下游民爆企业将电子控制模块置入电子雷管中，最终销售并应用于各类矿山开采与大型基础设施建设领域。在经济上行周期，煤、铁、铜等各类矿产品的需求相应增加，加上“双碳”目标下新能源汽车等产业对锂、镍等矿产资源的需求大幅上升，将使得矿产资源开采量有所增加，相应推动电子雷管的市场需求。在经济下行周期，国家将统筹加大交通运输（铁路、公路等）、能源、通信、水利等基础设施建设，也将带动电子雷管等民用爆炸物品行业发展。因此，矿山开采与基础设施建设互为补充，为电子雷管等民用爆炸物品提供了较为稳定的市场需求，相应支撑了电子控制模块与起爆控制器市场的发展。

此外，煤矿许用电子雷管预计将投入市场，成为电子控制模块市场新的增长点。根据《“十四五”民用爆炸物品行业安全发展规划》，要发展高稳定性、可靠性工业数码电子雷管，适应煤矿井下等特殊场所应用的工业数码电子雷管。由于煤矿许用电子雷管应用于存在可燃气和煤尘爆炸危险的矿井爆破作业，对电子控制模块技术准入条件要求较高，需要确保电路具有足够高的安全设计。目前，使用发行人电子控制模块的部分民爆企业已通过国家专门煤矿用产品检验机构的安全认证。未来，随着煤矿许用电子雷管投入市场，相应的电子控制模块市场也将迎来增长。

（5）国内爆破企业在海外市场的发展

民爆行业在“十三五”期间积极响应“一带一路”号召，积极推进民爆生产、爆破服务的一体化发展，加强国际交流合作。民爆企业不断提高“走出去”能力，与矿山企业、工程建设企业等采取联合投标、共同开发的方式，大力开拓国际市场，同时，积极到国外投资建设生产设施，提供爆破作业一体化服务。2021年初，民爆行业生产总值前20名生产企业集团中，有8家分别在亚洲、非洲、南美洲的14个国家有建厂或并购等投资计划，总投资额近7.1亿元。国内电子雷管生产企业拓展海外市场，将给电子控制模块细分市场带来新的增长点。

随着技术、产品的不断成熟，国内电子控制模块在产品性能上与国外同类产品相比差距逐步缩小，而销售价格远远低于国外同类产品。因此，电子控制模块已具备走出国门、走向国际市场的条件，在南非、南美与澳洲等矿产资源丰富的国家和地区具备中高端应用市场的竞争力，海外市场具有良好的发展空间。

3、电子控制模块在其他领域的应用

为了使电子控制模块满足安全性、可靠性、规模组网、抗强干扰等要求，以发行人为代表的业内企业的技术大多朝着低功耗芯片设计技术、大规模组网技术、精准延时技术、高效通讯技术和抗干扰技术等方向发展。上述产品特征和技术方向与地质勘探、石油开采、应急管理与处置、新能源汽车安全系统等领域具备一定的共通性，可以延展应用于上述领域，具体如下：

（1）电子控制模块在地质勘探领域的应用

地震勘探是地质勘探的重要方法，是指采用人工方法激发弹性波，利用地下介质弹性和密度的差异，通过观测和分析人工地震产生的地震波在地下的传播规律，推断地下岩层的性质和形态的地球物理勘探方法。地震勘探是地球物理勘探和解决油气勘探问题最重要、最有效的方法。地震勘探作为钻探前勘测石油与天然气资源的重要手段，在煤田和工程地质勘查、区域地质研究和地壳研究等方面，也得到广泛应用。

以中石化下属公司委托发行人进行的地震勘探电子雷管起爆组网安全技术改进及配套设施制作项目为例，一方面，目前没有成型的电子雷管能够满足地震勘探精度需求；另一方面，传统的地震勘探用遥测爆炸机连接复杂、操作程序繁

多，容易出现起爆网络检测准备时间长，出现故障排查难度大，甚至出现早爆或拒爆等现象，不能直接应用于电子雷管起爆。因此，中石化下属公司委托发行人开展电子雷管芯片技术改进，在满足安全的前提下，实现电子起爆系统（主要由电子雷管和起爆控制器构成）与地勘起爆系统无缝对接，满足地勘系统同步性要求，同时需优化操作流程来满足野外作业的可靠性和便捷化需求。

（2）电子控制模块在石油开采领域的应用

石油射孔是油井钻好后试油前的一道工序，电缆输送式套管射孔是常用的一种射孔方法。它是在套管内用电缆将射孔枪下至油井预定深度，靠射孔弹射开目的层位的套管及水泥环，构成地层至井筒的连通孔道，以便于采油、采气等作业。石油射孔的特点是油井较深，地下深度一般为 5~6km，温度高达 150℃~180℃，作业环境复杂，对设备及部件的要求较高。目前石油射孔采用的是高温磁电雷管单发作业，每射孔一次后均需将射孔枪提升到井口进行下次射孔弹装配，射孔效率和可靠性较低，从而导致施工周期长、井控安全风险大。

为了提升射孔效率，一些石油企业研发了由电子雷管模块分级射孔系统和电子雷管起爆系统组成的电缆传输分级选发安全射孔系统。该系统用电子控制模块替代了传统的射孔起爆装置，可以通过起爆系统控制同一网络中的特定雷管起爆，实现低压起爆、提升安全性，起爆距离较长、满足油井深度要求，抗干扰性强、能够在极端环境中保证信号传输质量。电子控制模块在上述领域的应用可以有效减少单井下井次数，提升电缆射孔的作业效率，保证了射孔作业的安全性与分级起爆的可靠性。

（3）电子控制模块在应急管理处置领域的应用

在应急管理处置方面，电子控制模块正在拓展应用于雪崩、地震等地质灾害处理与消防灭火，具体如下：

中国是一个幅员辽阔、地形地貌多样、地质灾害频发的国家，由于地震和雪崩引起的事故屡见不鲜。以西藏派墨公路多雄拉垭口为例，每年 11 月至次年 6 月大雪封山，时有雪崩灾害严重制约着道路通行安全。如何探测雪崩危害发生，甚至人工主动诱发雪崩提前消除潜在灾害等相关技术在国外已进行几十年的研究，国内也着手开展相关研究工作。在国家应急部支持下，西藏自治区科技厅将

“极端环境下雪崩爆破与应急监测预警技术研究”科研课题列为 2023 年重点研发及转化项目之一，发行人正在配合课题承担单位围绕高寒高海拔极端环境下雪崩控制爆破技术需求，开展雪崩爆破诱发机理应急监测预警技术研究。

高层楼宇灭火一直是消防领域的难题，举高消防车在城市复杂环境下“进不去”、“展不开”、“够不着”，灾情得不到及时有效控制。为此，研发出可以地面发射或无人机装载的灭火弹不失是一种有效解决手段。灭火弹可内置电子控制模块，利用电子控制模块安全、可靠、起爆时间可控、耐冲击等特点实现负载环境作业条件下远距离、精准引爆，从而提升救援效率和灭火效果。

（4）电子控制模块在新能源汽车安全系统领域的应用

2022 年，我国新能源汽车销量达 688.7 万辆，连续 8 年居全球第一，新能源汽车新车销量达到汽车新车总销量的 25.6%。随着新能源汽车销量快速攀升，新能源汽车的电源安全问题愈发受到关注。目前，新能源汽车大都依赖锂电池作为动力来源，锂电池一旦发生燃烧，正极材料将会在高温之下释放氧气助燃，燃烧加剧，可能引发火灾或爆炸。如何在锂电池短路初期（电流急剧增大）迅速阻断电路回路，从而切断锂电池内部自反应链条阻止燃烧，是预防新能源车电池起火的一种有效手段。传统的断电保护手段为“高压继电器+高压保险丝（熔断器）”的解决方案，当电流在一定的范围内，继电器可正常运行，控制回路的通断；只有在较高的故障电流下，熔断器才开始工作，通过熔断本体来切断回路电流。这种方案在电流超出继电器工作范围但仍未达到保险丝熔断能量时，特别是伴随着高压保险丝老化之后阻抗提高，熔断响应时间变长时，足以损伤继电器等电路元件导致高温起火。

在此背景下，国外一些汽车安全系统企业提出“点火式断电安全保护开关”，断电安全保护开关在接收到外部碰撞信号或是电池管理系统 BMS 所监测到的故障信号同时，能在千分之一秒时间之内完成断路作业。目前，发行人应国内新能源汽车高压安全系统厂家要求，正在研发烟火式断路安全保护装置。

4、电子控制模块细分行业技术水平及特点、行业发展态势

（1）电子控制模块细分行业技术水平及特点

电子控制模块细分行业集微电子、电子、通讯、火工品与新材料等多学科科技

术于一体，目前主要应用于民用爆破领域，可拓展应用于地质勘探、石油开采、应急管理处置、新能源汽车安全系统等领域。

在民用爆破领域，电子控制模块是电子雷管的核心组件，经过多年的研发、验证和工程应用，电子控制模块和电子雷管相关的技术水平逐渐提升，目前，电子控制模块的安全性、可靠性和爆破效率经过了大量工程应用验证，电子雷管也从早期的大型矿山开采的小范围应用，拓展到隧道掘进、高速路基开挖、楼房拆除爆破、金属矿小断面、煤矿爆破、地质勘探等一般爆破场合的大量应用。

电子控制模块细分行业的主要特点包括：

①涉及多种技术融合应用，技术要求高

电子控制模块作为电子雷管的核心组件，由于电子雷管的应用环境复杂恶劣，可能面临高温、低温、高压或复杂地质环境，爆破过程会产生强烈的过载冲击和电磁干扰，对电子控制模块的安全性、可靠性、抗冲击与干扰能力都有较高的要求，还要求实际应用达到预期的爆破效果。为了满足下游应用需求，电子控制模块的设计开发环节涉及微电子、电子、通讯、火工品和新材料等多种技术交叉融合，还需融合一定的爆破技术，技术要求高。

②监管部门与下游客户对产品要求高，形成了较高的准入门槛

电子雷管是属于国家严格管控的危爆品，主管部门对其生产、流通、销售、使用进行全生命周期管控，其使用关乎广大人民群众的生命财产安全和社会公共安全。公安部颁布的《工业电子雷管信息管理通则（GA1531-2018）》，要求电子控制模块内置身份信息和密码，以确保能够实现生产、流通和使用等全生命周期管控功能。为了满足监管要求，下游电子雷管生产企业对电子控制模块的安全性和可靠性方面要求极高，从而形成了较高的准入门槛。

③需要大量实际工程应用验证，产品成熟周期长

由于电子雷管是一次性应用的工业产品，行业内公司进行电子控制模块技术研发与产品开发，无法在实验室环境下对其关键性能进行充分验证，只有经过大量实际工程应用和技术累积迭代，电子控制模块的安全性、可靠性和爆破效果才能得到验证，产品成熟周期较长。因此，对于行业的新进入者而言，构成较高的进入门槛，较难打破领先企业的先发优势。

④作为基础性行业的核心组件，影响范围较广

民爆行业是国家基础性行业之一，电子雷管作为民爆器材的一种产品类型，大量应用于煤矿、金属矿等矿山开采，隧道掘进、高速路基开挖、高速路基桩等大型基础设施建设等。电子控制模块作为电子雷管的核心组件，其产品质量和性能会直接影响电子雷管的质量，如其安全性、可靠性、爆破效率出现问题，不仅会导致大型项目的停工停产，还可能会涉危涉爆甚至造成安全风险。

上述电子控制模块细分行业技术水平及特点在报告期内未发生重大变化，在可预见的未来亦不会发生变化。

（2）电子控制模块细分行业发展态势

①下游市场驱动电子控制模块细分行业快速发展

目前，电子雷管正在快速替换传统工业雷管，电子雷管的产量快速增长、应用场景增加。相应地，下游客户将对电子控制模块企业提出更高的要求，包括更大规模的产品交付能力、更为安全可靠的产品性能、能够适用特殊爆破场景、更高的性价比等，包括发行人在内的行业内企业需持续进行研发，以提供适用更多场景、更高性能指标的产品，同时通过规模效应、技术创新、增加产品系列等方式进一步提高产品性价比。

②应用场景增加，下游应用领域拓展

在煤矿许用电子雷管及起爆控制器的安全技术要求（试行）推出后，下游部分民爆企业取得煤矿许用数码电子雷管安全标志证书，发行人等行业内企业也相继推出煤矿许用电子控制模块产品，电子控制模块应用场景拓展至煤矿爆破。以发行人为代表的行业内企业正在进行研发，将核心技术延展应用于地质勘探、石油开采、应急管理处置、新能源汽车安全系统等领域，预计未来电子控制模块的下游应用领域将增加。

③标准体系逐步完善，引导行业规范有序发展

2021年10月，工业和信息化部发布《工业数码电子雷管标准体系建设方案》（试行），提出基于对电子雷管高质量发展因素的分析，构建电子雷管标准体系。之后，推出煤矿许用电子雷管及起爆控制器的安全技术要求，明确相关产品的安

全技术要求，有利于电子控制模块细分行业及下游民爆行业规范有序发展。

上述电子控制模块细分行业发展态势在报告期内未发生重大变化，在可预见的未来亦不会发生变化。

5、进入电子控制模块细分行业的主要壁垒

（1）技术壁垒

复杂的应用环境对电子控制模块的安全性、可靠性、抗冲击与干扰能力、组网能力等具有较高要求，要求电子控制模块生产企业具备芯片设计、抗冲击与干扰、规模组网等关键技术，对电子控制模块生产企业的技术实力要求较高，行业具有较高的技术壁垒。

（2）人才壁垒

电子控制模块是以芯片为基础，结合不同场景应用需求开发而形成的专用模块。相关研发与技术人员需要在芯片、模块设计等领域具有丰富的经验，并能准确理解不同场景的应用需求，进行针对性开发设计。符合上述要求的人才较为稀缺，行业具备较高的人才壁垒。

（3）客户资源壁垒

由于下游应用领域在安全性与可靠性方面要求较高，下游客户普遍倾向于选择经过长期使用验证、安全性及可靠性较高的电子控制模块。对于新进入市场的电子控制模块产品，下游客户普遍持谨慎态度，需经过长期的技术和实际工程应用验证，才考虑更换产品。因此，行业具有较强的客户资源壁垒。

上述进入电子控制模块细分行业的主要壁垒在报告期内未发生重大变化，在可预见的未来亦不会发生变化。

6、电子控制模块细分行业面临的机遇与风险

（1）行业面临的机遇

在爆破领域，爆破专用电子控制模块取代了传统雷管中的化学延期体，使得电子雷管具有高安全性、高可靠性、爆破效率高等优点，并能内置密码和身份码，符合安全管理和监控要求。国家政策对下游电子雷管的推广给予了大力支持，要求逐步将工业雷管全面升级换代为电子雷管。2021年11月，工业和信息化部发

布《“十四五”民用爆炸物品行业安全发展规划》，除保留少量产能用于出口或其它经许可的特殊用途外，要求 2022 年 6 月底前停止生产、8 月底前停止销售除工业数码电子雷管外的其它工业雷管。电子雷管全面替代传统工业雷管的行业发展趋势，为电子控制模块在爆破领域的应用提供了发展机遇。

2023 年 1-6 月，电子雷管产量为 3.03 亿发，同比增长 219.17%；电子雷管替代率为 91.27%，较上年同期提高 71 个百分点。目前，我国电子雷管已基本实现全面替代。

（2）行业面临的风险

目前，电子控制模块主要应用于各类矿山开采、大型基础设施建设等爆破领域，在地质勘探、石油开采、应急管理与处置、新能源汽车安全系统等其他领域的应用尚在起步阶段。由于爆破领域的需求主要来源于电子雷管全面替代传统工业雷管的政策，以及各类矿山开采与大型基础设施建设领域的爆破需求。在电子雷管全面替代传统工业雷管后，下游爆破领域对爆破专用电子控制模块的总需求量将趋于稳定。

上述行业面临的风险在报告期内未发生重大变化，在可预见的未来，预计电子控制模块在其他领域的拓展应用会取得明显进展。

7、电子控制模块细分行业的周期性特征

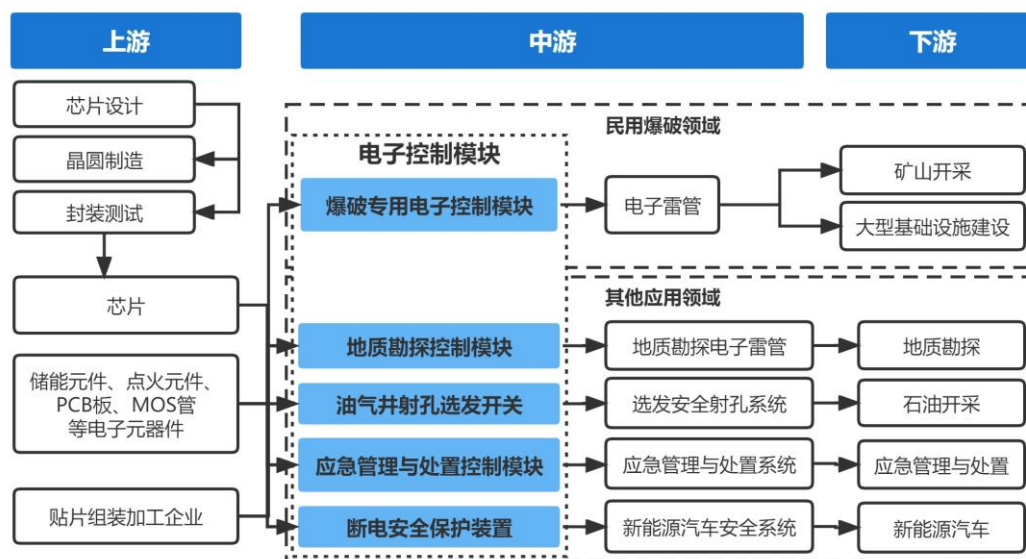
电子控制模块的下游主要应用于各类矿山开采、大型基础设施建设等爆破领域，以及地质勘探、石油开采、应急管理与处置、新能源汽车安全系统等领域。在经济上行周期，矿山开采、石油勘探与开采、新能源汽车安全系统等领域的的需求将拉动电子控制模块需求增长；在经济下行周期，基础设施建设、应急管理与处置等领域将对电子控制模块市场形成支撑，因此，电子控制模块的市场需求较为稳定，周期性较弱。

电子控制模块细分行业具有一定的季节性特征。受春节期间休假等因素影响，每年第一季度通常为行业淡季；通常每年第四季度为民爆企业客户生产高峰期，亦为行业旺季。

上述电子控制模块细分行业的周期性特征在报告期内未发生重大变化，在可预见的未来，预计电子控制模块在其他领域的拓展应用会取得明显进展。

8、发行人所属行业在产业链中的地位和作用，与上、下游之间的关联性

发行人所属行业产业链的上游为芯片设计-晶圆制造-封装测试、电子元器件以及贴片组装等加工企业组成，中游为应用于不同领域的电子控制模块、电子雷管及其他领域的控制系统等，下游包括矿山开采、大型基础设施建设、地质勘探、石油开采、应急管理处置、新能源汽车安全系统等终端应用领域。具体如下：



电子控制模块的上游包括芯片设计、晶圆制造、封装测试等集成电路产业链的企业，储能元件、点火元件、PCB板、MOS管等电子元器件生产或销售企业，以及贴片组装加工企业等。电子控制模块生产企业自主设计芯片和电子控制模块产品后，委托晶圆制造企业、封装测试企业加工成芯片；然后结合应用需求从电子元器件企业采购储能元件、点火元件、PCB板、MOS管等电子元器件；之后委托贴片组装加工企业加工，形成电子控制模块产品。

在民用爆破领域，电子控制模块是电子雷管的核心组件，电子控制模块生产企业的直接下游为电子雷管生产企业，即民爆企业，民爆企业将电子控制模块置入电子雷管中，最终销售并应用于矿山开采与大型基础设施建设等具有爆破需求的领域。电子控制模块生产企业根据行业发展趋势、下游民爆企业需求及终端应用需求以及应用场景特点，进行电子控制模块的数模混合芯片开发、产品结构的设计，结合应用需求选择合适的储能元件、点火元件等并进行定制化改进，在生产环节与委托加工供应商沟通技术要求、工艺等，以保证电子控制模块的安全性、

可靠性与爆破效率，从而确保产品性能符合下游需求。

在其他领域，电子控制模块应用于地质勘探电子雷管、选发安全射孔系统、应急管理处置系统、新能源汽车安全系统，并分别应用于地质勘探、石油开采、应急管理处置、新能源汽车等终端领域。发行人根据下游客户需求及应用场景，进行电子控制模块的研发设计与产品质量控制，以保证产品性能符合下游客户需求。

（四）信号链模拟芯片行业基本情况

除电子控制模块与起爆控制器外，公司还从事放大器等信号链模拟芯片产品的设计和销售。

模拟芯片主要是指用来产生、放大和处理连续模拟信号（如声音、光线、温度等）的芯片，主要用于实现信号链的调理和传输，对电流、电压进行处理，具有“种类多、应用广”的特点。信号链模拟芯片是模拟芯片的重要类别，可进一步分为以放大器和比较器为代表的线性产品、以 ADC 和 DAC 为代表的转换器产品及各类接口产品。受益于较长的生命周期和广泛的应用场景，信号链模拟芯片市场在近几年发展态势良好，行业规模稳步增长。

IC Insights 数据显示，全球信号链模拟芯片的市场规模由 2016 年的 84.1 亿美金增长至 2023 年的预计 118 亿美金，复合增长率为 4.96%。2020 年，放大器和比较器（线性产品类）的市场规模为 38 亿美元，占当年信号链模拟芯片市场规模的比例约为 38%，是信号链模拟芯片市场规模占比最高的品类。

目前，我国绝大部分信号链模拟芯片依靠进口，尤其是高端信号链模拟芯片的自给率非常低。国际贸易摩擦使得国内市场对国产芯片的“自主、安全、可控”提出了迫切需求，为信号链模拟芯片行业实现进口替代提供了良好的市场机遇。

三、发行人在行业中的竞争地位

（一）所处细分行业竞争格局及行业内主要企业

电子控制模块细分行业在国内发展历程相对较短，自 2006 年三峡大坝首次应用电子雷管爆破后，国内企业着手研发和推广电子控制模块，至 2018 年国家大力推广电子雷管开始，爆破专用电子控制模块市场逐步迎来爆发式增长，并在

地质勘探、石油开采、应急管理与处置、新能源汽车安全系统等领域逐步拓展应用。2018 年以来，以发行人为代表的部分业内企业在专用集成电路设计、抗冲击与干扰、大规模组网等技术上实现突破，产品在爆破领域率先打开局面。

目前，发行人所处行业的市场化程度较高，行业内主要企业包括发行人、全安密灵、融硅思创、力芯微、上海鲲程等。其中，2021 年、2022 年及 2023 年 1-6 月，发行人在爆破专用电子控制模块市场的占有率分别为 39.02%、40.41% 及 23.10%，处于行业领先地位。

根据贵阳市大数据发展管理局公开的信息，2022 年，全安密灵电子控制模块产量突破 8,000 万只，市场占有率约为 23%；根据金奥博（002917.SZ）披露的相关信息，2021 年及 2022 年 1-6 月，融硅思创实现营业收入分别为 11,118.29 万元和 9,552.66 万元，净利润分别为 2,260.53 万元和 2,463.09 万元；根据力芯微（688601.SH）披露的 2022 年年度报告，2022 年，其智能组网延时管理单元销量 1,903.74 万只，实现收入 7,231.97 万元。上海鲲程未披露相关数据。

（二）发行人产品的市场地位

报告期内，发行人的电子控制模块产品在爆破领域的市场占有率不断上升，从 2020 年的 34.19% 提升至 2022 年的 40.41%，2023 年 1-6 月市场占有率为 23.10%，已成为爆破专用电子控制模块市场的龙头企业。

在爆破领域，电子控制模块作为电子雷管的核心组件，每发电子雷管必须配备一个电子控制模块。报告期内，民爆行业电子雷管总产量与发行人的电子控制模块销售量及市场占有率情况如下表所示：

单位：亿发

项目	2023 年 1-6 月	2022 年	2021 年	2020 年
电子雷管总产量	3.03	3.44	1.64	1.17
发行人电子控制模块销售量	0.70	1.39	0.64	0.40
发行人市场占有率	23.10%	40.41%	39.02%	34.19%

注 1：电子雷管总产量数量来源于中国民爆信息；

注 2：发行人市场占有率=发行人电子控制模块销售量/电子雷管总产量。

报告期内，在市场需求与政策的双重驱动下，民爆行业电子雷管的总产量快速增长，相应地推动了电子控制模块的市场需求量快速增加。随着市场的蓬勃发展，发行人依靠高安全、高可靠和品质优良的产品，在业界形成了良好的市场口

碑，其电子控制模块产品销量不断增长，从 2020 年的 0.40 亿发增长至 2022 年的 1.39 亿发，2023 年 1-6 月为 0.70 亿发；发行人在爆破领域的市场占有率也处于较高水平，从 2020 年的 34.19% 提升至 2022 年的 40.41%，2023 年 1-6 月为 23.10%。

在信号链模拟芯片领域，发行人子公司上海先积在放大器这一细分赛道已构建规格多样的产品系列，产品主要应用于工业控制、新能源、汽车、通信及消费电子等市场。

（三）发行人的竞争优势

1、产品优势

发行人的主要产品电子控制模块作为电子雷管起爆系统的关键组成部分，目前主要应用于爆破领域。特殊的应用场景对公司产品的安全性、可靠性提出了较高的要求。凭借出色的技术实力与大量的工程验证，发行人的电子控制模块产品在安全性、可靠性、抗冲击与干扰能力、爆破效率等方面形成了竞争优势，可应用于 $-40^{\circ}\text{C}\sim+85^{\circ}\text{C}$ 的宽温环境、高过载冲击和电磁干扰环境下的地下小断面金属矿爆破、对可靠性要求较高的大型抛掷爆破、大规模拆除爆破等特殊领域。

公司依托自研的三代雷管控制芯片，结合应用场景进行专用模块开发，不断根据市场发展趋势与客户需求进行产品升级与迭代。2019 年，公司系统性解决并突破了小断面爆破难题，2020 年起公司的小断面电子控制模块产品大规模应用于爆破工程，2021 年，公司开发煤矿许用电子控制模块，使用发行人电子控制模块的部分民爆企业通过了国家专门煤矿用产品检验机构的安全认证。

2022 年，公司产品成功应用于一次性电子雷管用用量达 14,849 发的地下矿山爆破工程，是目前已知的国内最大规模的地下矿单次应用电子雷管爆破实例。

2、技术优势

由于爆破工程的作业环境复杂，可能面临高温、低温、高压或复杂地质环境，爆破过程会产生强烈的过载冲击和电磁干扰，对电子控制模块的安全性、可靠性、抗冲击与干扰能力都有较高的要求。为了满足应用要求，发行人形成了高低压超低功耗芯片设计、采用扩展 Modbus 总线通信的主从级联网络、抗冲击与干扰技术等多项核心技术。

发行人基于上述核心技术开发出专用超低功耗集成电路与主/子机系统并将该技术应用于电子雷管起爆系统，该系统具备密码管理、在线检测、精准延时、抗干扰等特征，安全性、可靠性、爆破效率较高。公司从专用集成电路设计与产品结构两个设计方面着手解决爆破带来的强过载冲击与电磁冲击，使得产品具备较强的抗冲击与干扰能力；通过高低压超低功耗芯片设计与扩展型主从级联网络技术实现大规模高效组网，通过专用指令通信处理技术与调制/解调结构实现可靠通讯，从而提高了爆破效率。

公司基于核心技术构建了具有超低功耗、大规模组网能力、抗高冲击与抗干扰等特点的产品开发平台，该技术平台可应用于对安全性和可靠性有较高要求的领域，如民用爆破、地质勘探、石油开采、应急管理、新能源汽车安全系统等领域，目前，发行人主要利用该平台为爆破专用电子控制模块等产品开发提供技术支撑，并积极开发地质勘探、石油开采、应急管理、新能源汽车安全系统等其他应用领域的产品。截至本招股意向书签署日，发行人核心技术在地质勘探等领域的拓展应用已有实质性进展。

截至 2023 年 12 月 13 日，发行人及子公司累计拥有专利 99 项，其中发明专利 31 项。公司被评定为国家级专精特新小巨人企业、江苏省专精特新小巨人企业（制造类），是江苏省高性能数码电子雷管工程技术研究中心。

3、质量管理优势

发行人通过了 ISO9001 质量管理体系认证，已建立完善有效的内部质量管理规范，从元器件选用、产品质量检测、全生命周期质量追溯系统等方面采取措施以保障电子控制模块产品质量的可靠性。其一，发行人建立了完善的元器件研究实验室和元器件验证导入流程，对各类型元器件进行充分、科学的验证和可靠性考核，确保元器件质量水平在选材环节得到保证。其二，发行人建立了电子控制模块测试实验室，对电子控制模块性能和质量进行全面的测试与监控。其三，发行人建立了电子控制模块全生命周期质量追溯系统，通过过程质量监控、过程失效品分析获得质量提升，并进行针对性分析改善，持续提高产品质量水平。

在电子控制模块方面，公司制定了企业标准，其中产品要求和试验方法在满足安全技术要求的基础上，另行对延期精度、延期时长、组网起爆能力等性能指

标提出要求，确保产品性能具备竞争优势。同时，公司对新研发的电子控制模块实行红、橙、黄、绿升级管理办法：通过分析论证报告与6项电性能摸底之后由红色升级为橙色；在小批量生产2,000个时，失效率不超过现阶段量产模块，并通过老化试验、药剂匹配试验、专项与极限测试后，可由橙色升级为黄色；在中批量生产300,000个时，失效率不超过万分之三，并且通过验收标准中规定的试验内容，以及目标管厂的升降法药剂匹配试验、组网试验后，取得客户验证正常或无结果的反馈，可由模块技术负责人组织进行黄色转绿色评审。

发行人以其成熟的、严格的、有特色的质量管理方法，通过多种质量管理方式，确保公司产品能够稳定地保持较高的质量水平，并促进产品质量持续改善，公司具备质量管理优势。

4、品牌与客户资源优势

近年来，依靠高安全、高可靠和品质优良的产品，公司在业界形成了良好的市场口碑，品牌知名度较高。报告期内，发行人的电子控制模块在爆破领域的市场占有率从2020年的34.19%提升至2022年的40.41%，2023年1-6月为23.10%，处于行业领先地位。在爆破领域，公司已经与雅化集团、壶化股份、海峡科化、西安庆华、宜宾威力、前进民爆等多家民爆行业知名企业建立了长期稳定的合作关系，并得到了客户的广泛认可。发行人的产品终端已广泛应用于高速路基开挖、矿山爆破、楼房拆除爆破、隧道掘进、金属矿小断面、高速路基桩、大型露天煤矿抛掷爆破及重点工程建设等多种爆破工程。

电子控制模块市场具有较高的进入壁垒，复杂的应用环境对电子控制模块的产品性能有较高的要求，电子雷管生产企业普遍倾向于选择经过长期使用验证、安全性及可靠性较高的电子控制模块。

5、产业链资源优势

发行人依托于自研的数模混合芯片，结合不同应用场景特点进行专用模块开发，形成电子控制模块产品。根据上游领域高度专业化分工的特点，公司将部分环节交由外部供应商完成。在原材料方面结合应用需求选型并进行定制化改进，同时将晶圆制造、封装测试、贴片组装等主要生产环节委托给工艺成熟度高的外部供应商完成，以确保设计的可实现性和产品品质的稳定性。

在原材料方面，由于通用的电容、电阻、MOS 器件不能满足爆破这一特殊工作环境的要求，发行人结合应用环境需求，对标准器件的某些特性进行针对性改进，比如结合宽电压范围的应用需求改进厚栅 MOS 器件，结合低功耗高速响应的需求改进亚阈值 MOS 器件等，并向供应商进行定制化采购。

在生产工序方面，发行人与工艺成熟度高的晶圆制造企业、封装测试企业、贴片组装企业等各个环节的供应商保持了稳定的合作关系，具备良好的产业链合作基础。公司与供应商在长期的合作中充分磨合，对各自的技术要求、工艺能力和质量要求有充分的了解，双方可及时沟通制造或加工进度、协调产能冲突，以满足产品品质和交期要求。通过对上游制造技术变化的提前介入、磨合，公司将新的制造技术融入设计方案，为产品的快速开发和品质的稳定性提供了有力保障。

（四）发行人的竞争劣势

1、融资渠道单一

公司主要依靠自身资金积累及部分股权融资实现发展，融资渠道较为单一。随着下游市场的稳定发展，公司市场份额和业务规模将进一步扩大，公司后续研发、扩张存在一定的资金压力。公司当前的资金实力一定程度上限制了公司研发和营运活动，亟需拓展融资渠道以进一步提高盈利能力和可持续发展能力。

2、与国际领先企业在人才储备方面存在一定差距

与行业内国际领先的企业相比，公司在各类人才储备方面存在一定的差距。高端人才储备是公司持续发展和保持核心竞争力的重要基础。随着公司业务规模不断扩大，研发投入不断增加，产品结构持续更新升级，在可预见的将来，公司在技术研发、销售、管理等方面的高级人才储备相对不足。公司需要不断完善内部人才培养机制，加大外部人才的引进力度，以快速充实高端人才储备。

（五）发行人与同行业可比公司的比较情况

1、电子控制模块细分行业的主要竞争对手情况

目前，电子控制模块细分行业内的主要企业包括全安密灵、上海鲲程、融硅思创、力芯微等，简要情况如下：

(1) 全安密灵：成立于 2015 年，注册资本 6,250 万元，主要从事集成电路及工业控制系统的开发，聚焦电子控制模块的研发打造。

(2) 融硅思创：成立于 2011 年，注册资本 5,055.42 万元，致力于面向安全产业及民爆行业提供创新产品、智能装备、技术及解决方案。

(3) 力芯微（688601.SH）：成立于 2002 年，注册资本 13,369.27 万元，主要从事模拟芯片的研发及销售，主要产品为电源管理芯片、智能组网延时管理单元等。

(4) 上海鲲程：成立于 2014 年，注册资本 1,050 万元，主要从事工业电子雷管专用延期模块核心技术研发和配套产品供应。

2、发行人的可比公司情况

(1) 电子控制模块业务的可比公司情况

在上述行业内主要企业中，力芯微为上市公司，其他公司的数据尚未公开。发行人的主要产品电子控制模块，是依托于自研的数模混合芯片，结合不同应用场景特点进行专用模块开发形成，该模块作为电子雷管的核心组件，与起爆控制器构成电子雷管起爆系统的关键组成部分，实现电子雷管精准起爆。起爆控制器与电子雷管构成的电子雷管起爆系统实际上是物联网控制系统。因此，发行人选取主要产品为应用于物联网的通信模块的上市公司，同时考虑生产经营模式的一致性，筛选了其中将主要生产制造环节通过委外加工完成模式的上市公司有方科技、力合微、东软载波作为可比公司，具备合理性。可比公司的简要情况如下：

①力芯微（688601.SH）：成立于 2002 年，注册资本 13,369.27 万元，主要从事模拟芯片的研发及销售，主要产品为电源管理芯片、智能组网延时管理单元（智能组网延时管理单元与发行人的电子控制模块可比）等。

②有方科技（688159.SH）：成立于 2006 年，注册资本 9,212.95 万元，主营业务为物联网无线通信模块、物联网无线通信终端和物联网无线通信解决方案的研发、生产及销售。

③力合微（688589.SH）：成立于 2002 年，注册资本 10,057.08 万元，主营业务为物联网系统“最后 1 公里”通信提供自主设计开发的芯片产品，并根据市

场和客户需求提供基于自研芯片的模块、整机和系统解决方案。

④东软载波（300183.SZ）：成立于1993年，注册资本46,260.91万元，以集成电路芯片设计为源头，以智能制造为基础，开展融合通信技术平台的研发，聚焦能源互联网、智能化这两个战略新兴领域，构建“芯片、软件、模组、终端、系统、信息服务”完整产业链。

（2）信号链模拟芯片产品的可比公司情况

发行人通过子公司上海先积积极开展信号链模拟芯片业务，形成了规格多样的放大器产品，因此，选取了主要产品为包括放大器在内的模拟芯片的圣邦股份、思瑞浦作为可比公司，具体如下：

①圣邦股份（300661.SZ）：成立于2007年，注册资本46,742.14万元，是一家专注于高性能、高品质模拟集成电路芯片设计及销售的高新技术企业，产品涵盖信号链和电源管理两大领域，包括运算放大器、比较器、模拟开关等。

②思瑞浦（688536.SH）：成立于2012年，注册资本13,229.71万元，坚持研发高性能、高质量和高可靠性的模拟集成电路产品，产品以信号链模拟芯片为主，并逐渐向电源管理模拟芯片拓展。

3、发行人与同行业可比公司的比较情况

（1）发行人与同行业可比公司在业务方面的对比

发行人依托于自研的数模混合芯片，结合不同应用场景特点进行专用模块开发，形成电子控制模块产品。目前，公司的电子控制模块产品主要应用于民用爆破领域，并积极开发地质勘探、石油开采、应急管理与处置、新能源汽车安全系统等其他应用领域的产品。

目前，发行人所处电子控制模块细分行业内的主要企业包括全安密灵、融硅思创、力芯微、上海鲲程等，仅力芯微（688601.SH）为上市公司，其他公司均无公开披露信息。根据力芯微（688601.SH）于2021年6月披露的《招股说明书》，其收入主要来源于电源管理芯片，2018年、2019年、2020年智能组网延时管理单元产品（与发行人的电子控制模块为同类产品）的销售金额占营业收入的比重均低于6%，未披露智能组网延时管理单元产品的业务指标；2021年，力芯微智

能组网延时管理单元销量 963.77 万只，实现收入 4,626.39 万元；根据力芯微（688601.SH）披露的 2022 年年度报告，2022 年，其智能组网延时管理单元销量 1,903.74 万只，实现收入 7,231.97 万元。

公司选取有方科技、力合微、东软载波等为同行业可比上市公司，主要是考虑其主要产品为应用于物联网的通信模块、生产经营模式与发行人一致，但主要产品应用领域存在一定差异。

（2）发行人和同行业可比公司在财务指标方面的比较情况

发行人选取同行业可比公司的依据为，其主要产品为应用于物联网的通信模块、且生产经营模式与发行人一致。因此，以下仅比较发行人与同行业可比公司的毛利率，具体如下：

序号	证券代码	证券名称	2023年1-6月	2022年	2021年	2020年
1	688601.SH	力芯微	41.72%	44.63%	39.00%	29.30%
2	688159.SH	有方科技	12.93%	14.42%	15.33%	14.42%
3	688589.SH	力合微	41.24%	41.30%	41.56%	49.87%
4	300183.SZ	东软载波	44.20%	47.63%	46.89%	49.82%
5	300661.SZ	圣邦股份	51.51%	58.98%	55.50%	48.73%
6	688536.SH	思瑞浦	54.74%	58.61%	60.53%	61.23%
算术平均值			41.06%	44.26%	43.14%	42.23%
盛景微			45.66%	42.11%	46.00%	47.56%

可见，报告期内，发行人的毛利率水平处于同行业可比上市公司毛利率的合理区间内。

四、发行人的主营业务情况

（一）发行人的产能、产量和销售情况

1、主要产品的产能、产量和销量

报告期内，公司主要产品的产量、销量情况如下：

类别	项目	2023年1-6月	2022年	2021年	2020年
电子控制模块	产量（万个）	6,293.70	15,182.08	7,290.19	4,303.72
	销量（万个）	6,984.57	13,903.80	6,428.87	4,018.34
	产销率	110.98%	91.58%	88.19%	93.37%

类别	项目	2023年1-6月	2022年	2021年	2020年
起爆控制器	产量（件）	4,846.00	15,822.00	5,919.00	3,132.00
	销量（件）	3,193.00	14,699.00	5,695.00	3,078.00
	产销率	65.89%	92.90%	96.22%	98.28%
放大器	产量（万个）	3,010.04	6,842.06	5,100.72	-
	销量（万个）	2,965.09	6,736.08	4,868.00	-
	产销率	98.51%	98.45%	95.44%	-

注1：公司专注于电子控制模块、起爆控制器、放大器等产品的研发与销售，主要生产环节由外部供应商完成，因此无法计算产能、产能利用率；

注2：放大器是上海先积的主要产品，发行人于2021年2月通过非同一控制下收购将上海先积纳入合并报表，故仅披露2021年后放大器的产销情况。

2、主要产品销售收入情况

报告期内，公司的主要产品为电子控制模块、起爆控制器、放大器等，主营业务收入情况如下：

单位：万元

类别	2023年1-6月		2022年		2021年		2020年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
电子控制模块	35,601.56	93.85%	70,081.96	91.34%	32,333.50	91.99%	20,126.60	95.59%
起爆控制器	1,143.72	3.01%	3,968.47	5.17%	1,415.67	4.03%	752.21	3.57%
放大器	1,175.48	3.10%	2,560.08	3.34%	1,235.42	3.51%	-	-
其他	15.54	0.04%	114.31	0.15%	163.10	0.46%	175.78	0.83%
合计	37,936.31	100.00%	76,724.83	100.00%	35,147.69	100.00%	21,054.59	100.00%

注：放大器是上海先积的主要产品，发行人于2021年2月通过非同一控制下收购将上海先积纳入合并报表，故仅披露2021年后放大器的收入情况。

3、主要产品销售价格的总体变动情况

报告期内，公司主要产品的销售价格变动情况如下：

类别	2023年1-6月		2022年		2021年		2020年
	平均价格	变动率	平均价格	变动率	平均价格	变动率	平均价格
电子控制模块（元/个）	5.10	1.12%	5.04	0.22%	5.03	0.41%	5.01
起爆控制器（元/件）	3,581.97	32.67%	2,699.82	8.61%	2,485.81	1.72%	2,443.83
放大器（元/个）	0.40	4.31%	0.38	49.76%	0.25	-	-

注：放大器是上海先积的主要产品，发行人于2021年2月通过非同一控制下收购将上海先积纳入合并报表。

公司向不同客户销售的电子控制模块存在一定差异。公司根据下游客户的技

术水平、生产设备、生产工艺定制化开发与客户相匹配的电子控制模块。以电子雷管引火药剂为例，每个客户在实际生产过程中结合自身技术水平选择不同的药剂，发行人在与客户进行药剂匹配之后选择阻值不同的点火元件。

发行人的产品在不同客户之间有一定的替代性。具备相近的技术水平、生产设备及生产工艺的下游客户，可以使用发行人同类型的电子控制模块。仍以电子雷管引火药剂为例，如客户使用的引火药剂相同，则可以使用发行人具有相同阻值点火元件的产品。另外，部分客户技术水平较高、具备较强的兼容性，可以同时适用发行人多种规格的产品。

下游客户粘性较高，原则上客户不会轻易更换电子控制模块的供应商。电子雷管的应用环境复杂恶劣，可能面临高温、低温、高压或复杂地质环境，爆破过程会产生强烈的过载冲击和电磁干扰，对电子控制模块的安全性、可靠性、抗冲击与干扰能力都有较高的要求。由于电子雷管在安全方面要求极高，电子雷管生产企业普遍倾向于选择经过长期使用验证、安全性及可靠性较高的电子控制模块，客户粘性较高。下游客户需经过较长时间的技术和实际工程作业验证，包括药剂匹配、雷管厂内、组网验证、工程爆破实例验证等，才可更换电子控制模块的供应商。

2022年，放大器类产品销售单价较2021年上涨49.76%，主要系发行人控股子公司上海先积2022年进一步扩充产品规格型号，其中，新增调制转换器等价格较高产品的销售。2023年1-6月，起爆控制器的销售单价较2022年上涨32.67%，主要是因为随着煤矿许用型电子控制模块销量的增加，价格较高的煤矿许用型起爆控制器的销售占比增加。

4、产品的主要客户群体

报告期内，公司向前五名客户（按同一实际控制人合并计算）的销售金额及占当期营业收入的比例情况如下：

期间	序号	客户名称	营业收入 (万元)	占营业收入 比重
2023年 1-6月	1	四川雅化实业集团股份有限公司	9,223.00	24.17%
	2	北方特种能源集团有限公司	6,544.54	17.15%
	3	福建海峡科化股份有限公司	4,410.73	11.56%

期间	序号	客户名称	营业收入 (万元)	占营业收入 比重
	4	黑龙江青化民爆器材有限公司	4,100.80	10.75%
	5	河南省前进化工科技集团股份有限公司	3,448.85	9.04%
合计			27,727.92	72.68%
2022年	1	四川雅化实业集团股份有限公司	22,091.77	28.66%
	2	山西壶化集团股份有限公司	8,525.51	11.06%
	3	西安庆华民用爆破器材股份有限公司	7,472.89	9.69%
	4	葫芦岛凌河化工集团有限责任公司	6,935.07	9.00%
	5	黑龙江青化民爆器材有限公司	5,804.68	7.53%
合计			50,829.93	65.94%
2021年	1	四川雅化实业集团股份有限公司	11,815.07	33.23%
	2	山西壶化集团股份有限公司	5,932.78	16.69%
	3	福建海峡科化股份有限公司	3,579.29	10.07%
	4	西安庆华民用爆破器材股份有限公司	3,104.77	8.73%
	5	四川省宜宾威力化工有限责任公司	2,436.66	6.85%
合计			26,868.57	75.57%
2020年	1	四川雅化实业集团股份有限公司	10,643.82	50.49%
	2	福建海峡科化股份有限公司	3,281.76	15.57%
	3	山西壶化集团股份有限公司	2,887.55	13.70%
	4	西安庆华民用爆破器材股份有限公司	1,820.10	8.63%
	5	葫芦岛凌河化工集团有限责任公司	1,115.37	5.29%
合计			19,748.59	93.68%

注：上表中客户均为合并口径数据，其中四川雅化实业集团股份有限公司包括雅化集团绵阳实业有限公司和长春吉阳工业集团有限公司；福建海峡科化股份有限公司包括福建省民爆化工股份有限公司永春分公司和福建海峡科化股份有限公司烽林分公司；北方特种能源集团有限公司包括西安庆华民用爆破器材股份有限公司和安徽易泰工程科技有限公司；河南省前进化工科技集团股份有限公司包括前进民爆股份有限公司和河南德茂贸易有限公司。

报告期内，公司向前五名客户合计的销售金额分别为 19,748.59 万元、26,868.57 万元、50,829.93 万元和 27,727.92 万元，占当期营业收入的比例分别为 93.68%、75.57%、65.94% 和 72.68%。发行人向前五名客户的合计销售金额占比较大，符合下游民爆行业集中度较高的特点，2020 年至 2022 年，按所属集团口径前十家民爆生产企业的电子雷管产量占当期总产量的比例分别为 78.01%、72.50% 和 74.72%，2023 年 1-6 月未披露相关数据。随着公司市场开发力度的加大，前五大客户销售占比整体呈现下降趋势。

报告期内，公司向第一大客户雅化集团的销售金额占当期营业收入的比重分别为 50.49%、33.23%、28.66% 和 24.17%，雅化集团是电子雷管龙头企业，2022 年，其电子雷管产量为 4,910 万发，位列民爆生产企业电子雷管产量第一位。随着发行人客户开发力度的加大，向雅化集团的销售占比下降。

公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员，主要关联方以及持有公司 5% 以上股份的股东未在上述客户中占有权益。

（二）主要产品的原材料、能源及其供应情况

1、主要原材料及委托加工服务采购情况

报告期内，公司的主要原材料包括电子元器件、晶圆等，采购的委托加工服务主要包括贴片组装、封装测试等，具体如下：

单位：万元

项目	2023 年 1-6 月		2022 年		2021 年		2020 年	
	采购金额	占比	采购金额	占比	采购金额	占比	采购金额	占比
电子元器件	7,854.68	42.22%	33,349.62	58.29%	15,218.73	64.13%	7,853.89	62.08%
晶圆	5,444.02	29.26%	10,512.34	18.37%	2,789.32	11.75%	1,642.99	12.99%
贴片组装费	2,376.59	12.77%	6,051.00	10.58%	2,849.34	12.01%	1,731.46	13.69%
封装测试费	2,028.74	10.90%	3,578.01	6.25%	1,608.97	6.78%	711.96	5.63%
其他	901.36	4.84%	3,719.29	6.50%	1,263.64	5.33%	710.09	5.61%
合计	18,605.39	100.00%	57,210.26	100.00%	23,730.00	100.00%	12,650.39	100.00%

2022 年，晶圆采购金额及占比增加，主要系晶圆采购数量增加、采购单价上涨综合导致，一方面，发行人业务规模增长较快，晶圆需求量随之增长；另一方面，2022 年因市场供需关系，主要晶圆供应商均上调晶圆价格，另外，公司 2022 年还增加了单价较高的 8 英寸晶圆的采购。

2023 年 1-6 月，晶圆采购占比增加，主要原因是，发行人 2022 年末根据预计订单情况进行了一定的电子元器件类原材料备货，2023 年上半年相应减少了电子元器件采购，导致晶圆采购占比相对提升。

2、主要原材料及委托加工服务的采购价格及变动情况

报告期内，公司主要原材料及委托加工服务的采购单价及变动情况如下：

项目	2023年1-6月		2022年		2021年		2020年
	采购单价	变动率	采购单价	变动率	采购单价	变动率	采购单价
电子元器件（元/个）	0.13	-11.36%	0.15	-15.15%	0.18	20.22%	0.15
晶圆（元/片）	2,934.94	1.66%	2,887.15	109.08%	1,380.85	17.04%	1,179.80
贴片组装费（元/个）	0.38	-1.33%	0.38	-2.08%	0.39	-2.85%	0.40
封装测试费（元/个） ^注	0.16	-16.83%	0.19	13.41%	0.17	3.65%	0.17

注：因盛景微与上海先积的产品差异较大，上表中未包括上海先积的封装测试费。

2021年、2022年电子元器件采购价格有所波动，主要是因为公司采购的电子元器件包括储能元件、点火元件、PCB板、MOS管等多种物料，电子元器件采购价格受采购物料结构变化、单一物料价格波动的影响。

2021年，受集成电路行业内晶圆制造产能紧张的影响，晶圆的采购单价较上年有所上涨；2022年，晶圆采购单价上涨的原因详见本招股意向书之“第五节/四/（二）/1、主要原材料及委托加工服务采购情况”的具体内容。

报告期内，贴片组装采购单价总体较为稳定。

2022年，封装测试费单价较上年上涨13.41%，主要原因是发行人2022年的电子控制模块主要是双芯片设计，相应的封装测试费上涨。2023年1-6月，封装测试费单价较上年下降16.83%，主要系发行人根据市场情况与供应商协商降价所致。

3、主要供应商采购情况

（1）前五大原材料供应商

报告期内，公司向前五大原材料供应商（按同一实际控制人合并计算）的采购金额及占当期原材料采购总额的比例情况如下：

年份	序号	供应商名称	采购金额 （万元）	占原材料采购 总额比重
2023年 1-6月	1	厦门信和达电子有限公司	4,286.63	30.19%
	2	华润微电子控股有限公司	3,268.94	23.02%
	3	中芯国际集成电路制造有限公司	1,389.69	9.79%
	4	深圳市亿宾微电子有限公司	792.04	5.58%
	5	深圳市强达电路股份有限公司	674.36	4.75%
合计			10,411.67	73.33%

年份	序号	供应商名称	采购金额 (万元)	占原材料采购 总额比重
2022年	1	厦门信和达电子有限公司	20,066.42	42.18%
	2	无锡华润上华科技有限公司	5,614.46	11.80%
	3	深圳市亿宾微电子有限公司	3,234.80	6.80%
	4	威健国际贸易(上海)有限公司	2,890.48	6.08%
	5	成都新得利电子有限公司	2,761.32	5.80%
合计			34,567.48	72.65%
2021年	1	厦门信和达电子有限公司	9,877.06	51.26%
	2	无锡华润上华科技有限公司	2,460.72	12.77%
	3	威健国际贸易(上海)有限公司	1,275.73	6.62%
	4	成都新得利电子有限公司	969.70	5.03%
	5	无锡众城芯电子科技有限公司	876.04	4.55%
合计			15,459.25	80.23%
2020年	1	厦门信和达电子有限公司	4,217.30	41.32%
	2	无锡华润上华科技有限公司	1,614.51	15.82%
	3	上海高兆电子科技有限公司	1,339.23	13.12%
	4	成都新得利电子有限公司	512.02	5.02%
	5	昆山市华新电路板有限公司	492.86	4.83%
合计			8,175.91	80.10%

注：上表中供应商均为合并口径数据，其中华润微电子控股有限公司包括无锡华润上华科技有限公司、无锡迪思微电子有限公司；中芯国际集成电路制造有限公司包括中芯国际集成电路制造(上海)有限公司、中芯国际集成电路制造(天津)有限公司、中芯国际集成电路制造(深圳)有限公司。

报告期内，公司主要的原材料供应商相对稳定，主要为电子元器件、晶圆等供应商。公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员，主要关联方以及持有公司5%以上股份的股东未在上述主要原材料供应商中占有权益。

(2) 前五大委托加工供应商

报告期内，公司向前五大委托加工供应商(按同一实际控制人合并计算)的采购金额及占当期委托加工采购总额的比例情况如下：

年份	序号	供应商名称	采购金额 (万元)	占委托加工费 采购总额比重
2023年 1-6月	1	无锡市电子仪表工业有限公司	1,201.44	27.27%
	2	常州市诺七微电子科技有限公司	870.62	19.76%

年份	序号	供应商名称	采购金额 (万元)	占委托加工费 采购总额比重
	3	无锡华润安盛科技有限公司	694.95	15.77%
	4	天水华天科技股份有限公司	536.62	12.18%
	5	无锡芯启博科技有限公司	484.09	10.99%
合计			3,787.72	85.97%
2022年	1	无锡市电子仪表工业有限公司	2,724.60	28.29%
	2	常州市诺七微电子科技有限公司	2,469.83	25.64%
	3	无锡华润安盛科技有限公司	1,014.26	10.53%
	4	天水华天科技股份有限公司	952.62	9.89%
	5	无锡芯启博科技有限公司	910.40	9.45%
合计			8,071.71	83.80%
2021年	1	无锡市电子仪表工业有限公司	1,612.69	36.15%
	2	常州市诺七微电子科技有限公司	1,188.12	26.63%
	3	天水华天科技股份有限公司	517.60	11.60%
	4	无锡芯启博科技有限公司	483.65	10.84%
	5	无锡华润安盛科技有限公司	248.68	5.57%
合计			4,050.73	90.81%
2020年	1	无锡市电子仪表工业有限公司	931.35	38.12%
	2	常州市诺七微电子科技有限公司	779.76	31.91%
	3	天水华天科技股份有限公司	257.53	10.54%
	4	无锡市爱普达微电子有限公司	183.07	7.49%
	5	无锡华润安盛科技有限公司	175.31	7.17%
合计			2,327.02	95.24%

注：上表中供应商均为合并口径数据，无锡芯启博科技有限公司包括无锡芯启博科技有限公司和无锡芯启博电子有限公司。

报告期内，公司主要的委托加工商相对稳定。公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员，主要关联方以及持有公司 5% 以上股份的股东未在上述主要委托加工供应商中占有权益。

(3) 报告期内分采购产品类别的各主要供应商的采购数量、金额及占比情况

报告期内，发行人采购的主要原材料为晶圆、储能元件、点火元件、PCB 板、MOS 管、手持数据终端等，合计占原材料采购金额的比例分别为 92.49%、

92.89%、89.87%及 88.50%，各主要原材料在报告期各期的主要供应商采购数量、金额及占比如下：

①晶圆

报告期内，晶圆主要供应商的采购数量、金额及占比情况如下：

期间	序号	供应商名称	采购数量 (片)	采购金额 (万元)	占比
2023年 1-6月	1	无锡华润上华科技有限公司	14,425.00	3,261.85	59.92%
	2	中芯国际集成电路制造有限公司	2,487.00	1,321.60	24.28%
	3	DB HiTekCo.,Ltd.	437.00	407.60	7.49%
	4	上海芯海集成电路设计有限公司	398.00	226.69	4.16%
	合计			17,747.00	5,217.73
2022年	1	无锡华润上华科技有限公司	27,476.00	5,614.46	53.41%
	2	中芯国际集成电路制造有限公司	3,274.00	1,945.25	18.50%
	3	上海飞聚微电子有限公司	499.00	750.71	7.14%
	4	上海芯海集成电路设计有限公司	1,012.00	572.08	5.44%
	5	DB HiTekCo.,Ltd.	1,321.00	548.54	5.22%
	6	上海客益电子有限公司	700.74	387.50	3.69%
	7	灿芯半导体（上海）股份有限公司	75.00	46.46	0.44%
	合计			34,357.74	9,865.00
2021年	1	无锡华润上华科技有限公司	19,603.00	2,437.63	87.39%
	2	上海客益电子有限公司	125.00	198.72	7.12%
	3	DB HiTekCo.,Ltd.	422.00	133.73	4.79%
	4	灿芯半导体（上海）股份有限公司	50.00	19.25	0.69%
	合计			20,200.00	2,789.33
2020年	1	无锡华润上华科技有限公司	13,852.00	1,614.51	98.27%
	2	灿芯半导体（上海）股份有限公司	74.00	28.49	1.73%
	合计			13,926.00	1,642.99

注：上表中供应商均为合并口径数据，其中中芯国际集成电路制造有限公司包括中芯国际集成电路制造（上海）有限公司、中芯国际集成电路制造（天津）有限公司和中芯国际集成电路制造（深圳）有限公司；上海芯海集成电路设计有限公司包括上海芯海集成电路设计有限公司和合肥紫锐微电子技术有限公司。

②储能元件

报告期内，储能元件主要供应商的采购数量、金额及占比情况如下：

期间	序号	供应商名称	采购数量 (万个)	采购金额 (万元)	占比
2023年 1-6月	1	厦门信和达电子有限公司	6,354.20	2,697.42	98.42%
	2	深圳市亿宾微电子有限公司	121.80	41.50	1.51%
	3	江苏振华新云电子有限公司	4.20	1.39	0.05%
	合计		6,480.20	2,740.31	99.99%
2022年	1	厦门信和达电子有限公司	31,882.40	14,090.72	95.96%
	2	深圳市亿宾微电子有限公司	987.11	431.02	2.94%
	3	艾睿（中国）电子贸易有限公司深圳分公司	163.20	60.66	0.41%
	合计		33,032.71	14,582.40	99.31%
2021年	1	厦门信和达电子有限公司	17,191.30	7,272.84	93.35%
	2	艾睿（中国）电子贸易有限公司深圳分公司	697.04	253.42	3.25%
	3	深圳市亿宾微电子有限公司	579.27	248.12	3.18%
	合计		18,467.61	7,774.38	99.79%
2020年	1	厦门信和达电子有限公司	7,670.60	3,075.22	97.48%
	2	深圳市亿宾微电子有限公司	69.42	52.66	1.67%
	合计		7,740.02	3,127.88	99.15%

报告期内，发行人主要通过代理商采购国外品牌 AVX、基美（Kemet）的储能元件。

AVX 主要生产无源电子元器件等 IC 相关元件，主要产品覆盖电容器、钽电容，滤波器、电阻器、电感器等元件；基美是一家电子元件制造商，主要产品包括钽质电容、陶瓷电容、薄膜电解质等。

为了保障储能元件供应，发行人采取了以下措施：一方面，发行人与代理商厦门信和达、深圳市亿宾微电子有限公司等保持良好稳定的合作关系，并结合储能元件的市场供应状况采取相应的保障供应措施。比如，在供应紧张的情况下，发行人通过签署数量较大、覆盖期限较长的采购合同以保障供应。另一方面，发行人积极推进储能元件国产化替代。例如，发行人积极推进与国内某供应商的合作，经过产品验证，2023年1月，发行人使用该供应商储能元件的电子控制模块已实现量产。

发行人无法取得储能元件的风险较小，预计不会对生产经营产生重大不利影响。发行人已在招股意向书“第二节/一、重大事项提示”以及“第三节/一、与

发行人相关的风险”中披露了原材料供应风险。

③点火元件

报告期内，点火元件主要供应商的采购数量、金额及占比情况如下：

期间	序号	供应商名称	采购数量 (万个)	采购金额 (万元)	占比
2023年 1-6月	1	厦门信和达电子有限公司	3,283.43	1,529.39	70.09%
	2	威健国际贸易（上海）有限公司	1,276.06	615.47	28.20%
	3	南京精触科技发展有限公司	140.50	37.30	1.71%
	合计		4,700.00	2,182.16	100.00%
2022年	1	厦门信和达电子有限公司	11,607.64	5,720.89	63.50%
	2	威健国际贸易（上海）有限公司	5,836.00	2,890.48	32.08%
	3	深圳市开步电子有限公司	1,090.00	387.70	4.30%
	合计		18,533.64	8,999.07	99.88%
2021年	1	厦门信和达电子有限公司	4,777.56	2,515.20	63.64%
	2	威健国际贸易（上海）有限公司	2,422.50	1,275.73	32.28%
	3	深圳市开步电子有限公司	399.78	123.45	3.12%
	4	上海高兆电子科技有限公司	67.00	38.01	0.96%
	合计		7,666.84	3,952.39	100.00%
2020年	1	上海高兆电子科技有限公司	2,101.33	1,339.23	48.64%
	2	厦门信和达电子有限公司	1,843.79	1,109.96	40.31%
	3	深圳市开步电子有限公司	690.00	304.36	11.05%
	合计		4,635.12	2,753.55	100.00%

报告期内，发行人主要通过代理商采购国外品牌威世（Vishay）的点火元件，同时为了降低供应风险，报告期内也向部分国内供应商采购其自有品牌的点火元件。

威世是一家分立半导体和无源元件的全球领先的制造商和供应商，主要产品包括 MOSFET、二极管和光电元件等半导体，电阻产品、电容器和电感器等无源元件。

为了保障点火元件供应，发行人采取了以下措施：一方面，发行人与代理商厦门信和达、威健国际贸易（上海）有限公司保持良好稳定的合作关系，同时采取签署覆盖期限较长的《采购意向书》的方式保障供应，例如，发行人与厦门信

和达签署《采购意向书》，约定 2022 年、2023 年各季度向厦门信和达采购威世点火元件的数量。另一方面，发行人正在积极推进点火元件的国产化替代。例如，发行人使用国内某供应商点火元件的电子控制模块已进入到量产阶段。

发行人无法取得点火元件的风险较小，预计不会对生产经营产生重大不利影响。发行人已在招股意向书“第二节/一、重大事项提示”以及“第三节/一、与发行人相关的风险”中披露了原材料供应风险。

④PCB 板

报告期内，PCB 板主要供应商的采购数量、金额及占比情况如下：

期间	序号	供应商名称	采购数量 (万块)	采购金额 (万元)	占比
2023 年 1-6 月	1	深圳市强达电路股份有限公司	3,224.07	674.36	63.95%
	2	昆山市华新电路板有限公司	1,787.32	358.78	34.02%
	合计		5,011.39	1,033.15	97.98%
2022 年	1	深圳市强达电路股份有限公司	9,668.38	1,949.31	55.83%
	2	昆山市华新电路板有限公司	7,724.31	1,525.82	43.70%
	合计		17,392.69	3,475.13	99.54%
2021 年	1	昆山市华新电路板有限公司	3,928.60	786.54	50.97%
	2	深圳市强达电路股份有限公司	3,656.09	728.35	47.20%
	合计		7,584.69	1,514.89	98.17%
2020 年	1	昆山市华新电路板有限公司	2,521.17	492.86	50.30%
	2	深圳市强达电路有限公司	2,492.86	477.84	48.77%
	合计		5,014.03	970.71	99.07%

⑤MOS 管

报告期内，MOS 管主要供应商的采购数量、金额及占比情况如下：

期间	序号	供应商名称	采购数量 (万个)	采购金额 (万元)	占比
2023 年 1-6 月	1	深圳市亿宾微电子有限公司	2,781.60	328.95	61.35%
	2	无锡众城芯电子科技有限公司	1,947.90	206.86	38.58%
	合计		4,729.50	535.81	99.93%
2022 年	1	深圳市亿宾微电子有限公司	10,140.40	1,201.32	57.28%
	2	无锡众城芯电子科技有限公司	8,451.80	893.93	42.62%
	合计		18,592.20	2,095.25	99.91%

期间	序号	供应商名称	采购数量 (万个)	采购金额 (万元)	占比
2021年	1	无锡众城芯电子科技有限公司	7,203.04	876.04	96.45%
	2	深圳市亿宾微电子有限公司	280.80	32.13	3.54%
	合计		7,483.84	908.17	99.99%
2020年	1	无锡众城芯电子科技有限公司	2,504.70	243.82	61.00%
	2	昆山市正耀电子科技有限公司	1,500.00	146.02	36.53%
	合计		4,004.70	389.84	97.53%

⑥手持数据终端

报告期内，手持数据终端主要供应商的采购数量、金额及占比情况如下：

期间	序号	供应商名称	采购数量 (件)	采购金额 (万元)	占比
2023年1-6月	1	四川旭信科技有限公司	2,308.00	531.04	87.26%
	2	成都新得利电子有限公司	539.00	71.55	11.76%
	合计		2,847.00	602.59	99.01%
2022年	1	成都新得利电子有限公司	16,950.00	2,606.45	87.97%
	2	四川旭信科技有限公司	1,463.00	346.35	11.69%
	合计		18,413.00	2,952.81	99.66%
2021年	1	成都新得利电子有限公司	5,800.00	909.96	99.38%
	2	四川旭信科技有限公司	23.00	5.70	0.62%
	合计		5,823.00	915.66	100.00%
2020年	1	成都新得利电子有限公司	3,559.00	507.91	99.70%
	合计		3,559.00	507.91	99.70%

注：上述手持数据终端包括煤许专用控制器。

(4) 报告期内向贸易商、代理商采购的情形

报告期内，发行人存在向贸易商、代理商采购的情形，主要原材料供应商为贸易商、代理商的具体采购情况如下：

单位：万元

序号	主要原材料供应商	采购内容	2023年 1-6月	2022年	2021年	2020年
1	厦门信和达电子有限公司	储能元件、 点火元件等	4,286.63	20,066.42	9,877.06	4,217.30
2	深圳市亿宾微电子有限公司	MOS管、 二极管等	792.04	3,234.80	560.72	140.11

序号	主要原材料供应商	采购内容	2023年 1-6月	2022年	2021年	2020年
3	威健国际贸易（上海）有限公司	点火元件	615.47	2,890.48	1,275.73	-
4	成都新得利电子有限公司	手持数据终端	71.55	2,761.32	969.70	512.02
5	无锡众城芯电子科技有限公司	MOS管	206.86	893.93	876.04	243.82
6	上海高兆电子科技有限公司	点火元件	-	-	38.01	1,339.23

报告期内，发行人未直接向原厂采购的主要原因为：发行人通过贸易商或代理商采购的均为电子元器件，电子元器件应用领域广泛、下游客户分散，电子元器件原厂大多采取经销或代理模式进行销售。贸易商或代理商可以适当备货、并提供更灵活的账期安排，发行人通过贸易商或代理商采购能够更好地安排生产经营。

因此，发行人通过贸易商或代理商、未直接向原厂采购上述电子元器件具备合理性。

五、对主营业务有重大影响的资源要素

（一）主要固定资产

公司的主要固定资产包括机器设备、运输设备、电子设备、工装模具、办公及其他设备，截至报告期末，公司固定资产情况如下：

固定资产类别	账面原值（万元）	固定资产净值（万元）	成新率
机器设备	1,969.43	1,801.21	91.46%
运输设备	405.77	266.01	65.56%
电子设备	794.74	537.24	67.60%
工装模具	947.84	719.49	75.91%
办公及其他设备	137.31	113.21	82.45%
合计	4,255.09	3,437.17	80.78%

公司专注于设计与销售环节，从晶圆制造企业采购晶圆后，将封装测试、贴片组装等环节委托外部供应商加工，因此固定资产金额较小，上述设备主要是为了满足设计、办公及起爆控制器软硬件总装及相关测试的需要。

截至本招股意向书签署日，发行人及子公司无土地使用权、无自有房产。

1、租赁房产基本情况

报告期内，发行人及其子公司不存在向关联方出租或承租房屋的情况，不存在关联方利益输送情况。报告期内，发行人及其子公司不存在直接租赁土地使用的情况。因此，不存在租用土地的合法性不能确认、租用用途不符合产权证记载或未进行备案等瑕疵情况。

截至 2023 年 12 月 13 日，发行人及子公司租赁房产具体如下：

序号	承租方	出租方	地址	租赁期间	租金	面积 (m ²)	是否取得权属证书	是否办理租赁备案手续	用途
1	盛景微	无锡微纳产业发展有限公司	无锡市新吴区景贤路 6 号中国物联网国际创新园 H7 号房屋	2022/06/01-2025/05/31	2022/06/01-2023/12/31: 含税 30 元/平方米/月; 2024/01/01-2025/05/31: 含税 32 元/平方米/月	8,266.29	是	是	生产研发办公
2	盛景微	中国工程物理研究院科研保障中心	绵山路 64 号科学城六区中物海通楼 12-301、302、303、304	2023/09/01-2024/08/31	6,767.2 元/月	422.95	否	否	办公
3	维纳芯	无锡创星孵化器管理有限公司	无锡市新吴区菱湖大道 200 号 F11 栋二楼创星孵化器 G4	2023/07/01-2024/06/30	共 2,000 元	单个工位	是	否	注册地
4	上海先积	上海展博置业有限公司	中国（上海）自由贸易试验区临港新片区云鹃路 88 弄 35 号港城广场二街坊 3 号楼层 501 室	2021/05/01-2026/04/30	69,358 元/月 (2021/05/01-2023/04/30) 80,917 元/月 (2023/05/01-2026/04/30)	760.08	是	否	办公
5	上海先积	南汇新城镇企业服务服务中心	中国（上海）自由贸易试验区临港新片区环湖西二路 888 号 C 楼	2020/11/10-2023/11/09	0.00	集中登记地址	是	否	注册地
6	上海先积	上海市黄浦区科技创业中心（上海市黄浦区科技馆）	上海市制造局路 787 号二幢 350B 室	2020/11/01-2023/10/31	1,217 元/月	20	是	否	办公
7	上海先积	西安佳又安商业运营服务管理有限公司	西安市高新区锦业一路 56 号 2 幢 1 单元 10000 室西安研祥城市广场 A 座 7 楼 A-0705 号	2022/10/31-2024/10/30	2022 年 10 月 31 日至 2023 年 10 月 30 日租金总额为 200,901.60 元; 2023 年 10 月 31 日至 2024 年 10 月 30 日租金总额为 200,901.60 元	372.04	是	否	办公
8	上海先积	上海奋青科技服务有限公司	上海市长宁区长宁路 1027 号 1403A 室	2022/4/11-2024/4/10	45,000.00 元/月	121.10	是	否	办公
9	上海先积	上海伟创标准气体分析技术有限公司	上海市闵行区万康路 290 号 1 幢 315-317 室	2022/8/1-2025/8/31	2022 年 8 月 1 日至 2022 年 8 月 31 日为免租期; 2022 年 9 月 1 日至 2024 年 8 月 31 日 11,925 元/月; 2024 年 9 月 1 日至 2025 年 8 月 31 日 12,640 元/月	261.36	是	否	办公仓储
10	上海先积	深圳市鹏潮科技有限公司	深圳市南山区白石路 3818 号阳光粤海大厦 603	2022/8/1-2024/7/31	2022 年 8 月 1 日至 2023 年 7 月 31 日 20,000 元/月; 2023 年 8 月 1 日至 2024 年 7 月 31 日 21,200 元/月	33.59	是	否	办公

除上述序号第 1 项租赁外，其他租赁合同均未办理登记备案手续，但根据《中

《中华人民共和国民法典》第七百零六条，当事人未依照法律、行政法规规定办理租赁合同登记备案手续的，不影响合同的效力；同时，截至本招股意向书签署日，主管部门未责令发行人及其子公司对相关情况予以改正。因此，发行人租赁房屋未办理登记备案手续不影响租赁关系的法律效力，不会对发行人的持续经营造成重大不利影响。

无锡市新吴区景贤路6号中国物联网国际创新园H7号房屋为公司主要生产经营场所，已办理登记备案手续。发行人租赁的其他房屋，由于不涉及生产，仅用于办公、仓储或员工居住，可替代性较强，可以在较短时间内寻找符合要求的可替代租赁房产，因此不会对发行人正常的生产经营造成重大不利影响。

2、租赁瑕疵房产情况

截至本招股意向书签署日，发行人及其子公司不存在直接租赁集体土地或划拨用地使用的情况，但发行人租赁的房产涉及划拨用地。

(1) 发行人子公司上海先积租赁上海市制造局路787号二幢350B室所涉土地系通过划拨方式取得，产权人已取得编号为沪房地黄字(2011)第001324号《上海市房地产权证》，但上海先积并未实际使用该等租赁物业，仅用于公司注册登记，且其注册地现已搬迁至中国(上海)自由贸易试验区临港新片区环湖西二路888号C楼，不属于发行人主要生产经营场所。

(2) 发行人租赁的绵山路64号科学城六区中物海通楼12-301、302、303、304号房屋系中国工程物理研究院科研保障中心建设的房地产，所涉土地通过划拨方式取得，且未办理房地产权属证书。但鉴于：中国工程物理研究院科研保障中心已经出具《房屋权属及租赁说明》，绵阳市绵山路64号中物海通楼属中国工程物理研究院合法建设的国有资产，目前未办理不动产权证或房屋产权证，现由中国工程物理研究院科研保障中心管理使用，且同意将科学城六区中物海通楼12-301、302、303、304租赁给发行人使用；发行人使用上述租赁物业仅用于日常办公，不属于发行人主要生产经营场所，且该等租赁物业可替代性强，如因租赁房屋相关瑕疵导致无法持续租赁使用相关房屋，发行人可及时租赁同类房屋使用。因此，上述产权瑕疵不会对发行人的持续经营造成重大不利影响。

发行人租赁涉及划拨土地的房屋建筑面积合计442.95平方米，占发行人及

其子公司全部使用房产总建筑面积比例为 4.32%。报告期内，发行人租赁的瑕疵房产均为非主要经营场所，均不直接独立产生营业收入，对发行人收入、毛利及净利润的贡献和影响程度极小，且可替代性强，不会对发行人生产经营构成重大不利影响。

针对上述租赁物业的产权瑕疵，发行人控股股东、实际控制人已出具承诺，承诺：“如因任何原因导致无锡盛景微电子股份有限公司（以下简称“公司”）及/或其子公司、分支机构承租的其他第三方房屋发生相关产权纠纷、债权债务纠纷、安全事故、整体规划拆除、出卖或抵押、诉讼/仲裁、行政命令等情形，并导致公司及/或其子公司、分支机构无法继续正常使用该等房屋或遭受损失，本人均承诺承担因此造成公司及/或其子公司、分支机构的所有损失，包括但不限于因进行诉讼或仲裁、罚款、停产/停业、寻找替代场所以及搬迁所发生的一切损失和费用。若公司及/或其子公司、分支机构因所承租房屋未办理租赁备案登记或出租方未取得房产证等问题，且在被主管机关责令限期改正后逾期未改正，导致公司及/或其子公司、分支机构被处以罚款的，本人承诺承担因此造成公司及/或其子公司、分支机构的所有损失”。

3、将来如因土地问题被处罚的责任承担主体、搬迁的费用及承担主体及下一步解决措施

根据《中华人民共和国城市房地产管理法》《城镇国有土地使用权出让和转让暂行条例》等相关法律法规，划拨土地的使用权人出租划拨土地及土地上房屋的，应当取得土地主管部门的批准，并将租金中所含土地收益上缴国家。如出租方未履行前述手续，发行人存在无法继续履行租赁合同的风险，但相关法律法规未规定承租方在此情形下可能受到行政处罚。

从搬迁费用或损失来看，预计搬迁涉及的损失主要为搬迁产生的人工及车辆费用，预计总体金额不超过 1 万元，对公司经营业绩的影响极小。

针对发行人租赁瑕疵房产问题，发行人控股股东、实际控制人已出具承诺，承诺承担因此造成公司及/或其子公司、分支机构的所有损失，包括但不限于因进行诉讼或仲裁、罚款、停产/停业、寻找替代场所以及搬迁所发生的一切损失和费用。因此，前述搬迁费用将最终由发行人实际控制人承担。

为保障持续经营能力，减少因租赁房产搬迁可能造成的损失，发行人采取以下应对措施：

（1）与租赁房产业主保持良好的合作关系，避免因合作不愉快而导致被迫搬迁的情形；

（2）对租赁房产本身及周边租赁市场相关信息保持关注，制定替代性搬迁预案，如发现可能导致搬迁的情形，提前进行相关准备；

（3）通过本次募集资金投资项目购买自有房产，保证发行人生产经营不受租赁场所使用限制或中断的影响。

综上所述，发行人对租赁的生产经营场所要求较低、不具有较高依赖；发行人已制定应对措施，如需搬迁能够较容易地找到替代的房产，对发行人造成的损失极小。

（二）主要无形资产

发行人专利、非专利技术、集成电路布图设计专用权、软件著作权等知识产权系公司多年来形成的核心技术、产品品牌等无形资产，是发行人的重要资产，对发行人的产品研发设计、产品质量控制、产品销售等生产经营活动重要程度较高。

截至本招股意向书签署日，不存在与专利等知识产权相关的纠纷或者潜在纠纷。

1、专利

（1）专利基本情况

截至报告期末，发行人专利的账面价值为 2,002.69 万元，主要系发行人从四川久安芯、上海客益电子有限公司及其子公司收购专利的账面价值。

发行人自主研发专利、非专利技术的相关投入在投入当期进行费用化处理，未形成无形资产。

截至 2023 年 12 月 13 日，发行人存在 1 项共有专利，系发行人与四川旭信科技有限公司共同持有的外观设计专利“煤许型数码电子雷管起爆器”。该项共有专利形成 1 项产品，为煤许型起爆控制器。

根据发行人与四川旭信科技有限公司签署的《产品研制外包合同》及补充协议，针对该项共有专利，相关营收利润分配安排情况如下：“针对双方共有的知识产权，乙方（四川旭信科技有限公司）同意该等专利权由甲方（发行人）进行实施和商业利用，乙方放弃实施该等专利权。未经甲方同意，乙方不得将该等共有专利权转让或许可给他人使用；甲方对该等共有专利权的自行实施和许可他人实施所得的商业利益均归甲方所有，不涉及与乙方进行利润分配。甲乙双方之间不存在共有专利相关的纠纷、争议或潜在的纠纷、争议。”

截至 2023 年 12 月 13 日，发行人及子公司累计拥有专利 99 项，其中发明专利 31 项、实用新型 61 项、外观设计 7 项。具体情况如下：

序号	专利权人	专利名称	专利类型	专利号/申请号	有效期	取得方式	取得时间	使用情况
1	盛景微	电子雷管起爆网络控制装置及控制流程	发明专利	201010613639.9	2010/12/30-2030/12/30	受让取得	2018/12/28	正常使用
2	盛景微	一种电子雷管身份识别及延时时间设计方法	发明专利	201110079457.2	2011/3/31-2031/3/31	受让取得	2018/12/28	正常使用
3	盛景微	电子雷管起爆装置及其控制流程 ^{注1}	发明专利	201010614397.5	2010/12/30-2030/12/30	受让取得	2018/12/28	正常使用
4	盛景微	一种电子雷管网络检测器及检测方法	发明专利	201210556042.4	2012/12/20-2032/12/20	受让取得	2019/01/04	正常使用
5	盛景微	基于使用单芯电缆的数码电子雷管的多级点火射孔起爆系统	发明专利	201410513842.7	2014/9/29-2034/9/29	受让取得	2018/08/06	正常使用
6	盛景微	一种绕线机	发明专利	201410821323.7	2014/12/26-2034/12/26	受让取得	2019/01/04	少量使用
7	盛景微	一种应用于集成电路中的熔丝修调电路及设备	发明专利	202110698982.6	2021/6/23-2041/6/23	原始取得	2022/04/19	正常使用
8	盛景微	一种电子延期模块的起爆全状态模拟检测系统及方法	发明专利	202111271187.5	2021/10/29-2041/10/29	原始取得	2022/08/05	正常使用
9	盛景微	一种精准定位炮孔位置的电子雷管控制方法及其起爆系统	发明专利	202110601571.0	2021/5/31-2041/5/31	原始取得	2022/05/10	正常使用
10	盛景微	一种电子雷管起爆装置及其工作方法	发明专利	202111432934.9	2021/11/29-2041/11/29	原始取得	2022/10/21	正常使用
11	盛景微	一种药头发火敏感度测试方法	发明专利	202010499418.7	2020/6/5-2040/6/5	原始取得	2022/10/21	正常使用
12	盛景微	一种数码电子雷管引火药头自动连续集约化蘸涂生产线 ^{注2}	发明专利	201710638259.2	2017/7/31-2037/7/31	原始取得	2022/12/27	正常使用

序号	专利权人	专利名称	专利类型	专利号/申请号	有效期	取得方式	取得时间	使用情况
13	盛景微	一种用于模组工艺边分板及卡条装夹的一体化设备	发明专利	202210344366.5	2022/4/2-2042/4/2	原始取得	2023/3/24	正常使用
14	盛景微	一种电子雷管的发火电阻温度检测装置和方法	发明专利	202111656141.5	2021/12/30-2041/12/30	原始取得	2023/4/14	正常使用
15	盛景微	一种煤矿许用型电子延期模块	发明专利	202210213396.2	2022/3/4-2042/3/4	原始取得	2023/4/28	正常使用
16	盛景微	在主从网络中自动检测下位机身份信息的方法和系统	发明专利	202210118993.7	2022/2/8-2042/2/8	原始取得	2023/8/22	正常使用
17	盛景微	一种模拟爆破现场组网环境的系统以及方法	发明专利	202210884672.8	2022/7/25-2042/7/25	原始取得	2023/9/22	正常使用
18	盛景微	一种电子雷管的起爆控制系统及其起爆控制方法	发明专利	202211576446.X	2022/12/9-2042/12/9	原始取得	2023/11/17	正常使用
19	上海先积	持续地具有稳定的共模反馈电路的快速阶跃响应乒乓放大器	发明专利	201610646433.3	2016/8/9-2036/8/9	原始取得	2018/12/25	正常使用
20	上海先积	构建激光再晶化 Si-Ge 互扩抑制模型及制备 Ge/Si 虚衬底的方法	发明专利	201910648698.0	2019/7/18-2039/7/18	受让取得	2022/02/23	暂未使用
21	上海先积	一种 PWM 信号占空比控制方法以及相应的电路和 LED 灯	发明专利	201910146456.1	2019/2/27-2039/2/27	受让取得	2022/07/28	正常使用
22	上海先积	一种基于时钟周期的脉宽调制信号占空比倍增电路	发明专利	201811352796.1	2018/11/14-2038/11/14	受让取得	2022/08/04	正常使用
23	上海先积	一种电压转脉宽调制信号电路	发明专利	201811107827.7	2018/9/21-2038/9/21	受让取得	2022/07/29	正常使用
24	上海先积	一种双路时钟信号转脉宽调制信号电路	发明专利	201811108793.3	2018/9/21-2038/9/21	受让取得	2022/07/27	正常使用
25	上海先积	一种反馈型防过充电流敏感放大器及其控制方法	发明专利	201710523980.7	2017/6/30-2037/6/30	受让取得	2022/07/21	正常使用
26	上海先积	一种自动增益控制电路和实现方法	发明专利	201710464997.X	2017/6/19-2037/6/19	原始取得	2023/7/7	正常使用
27	上海先积	一种基于频率量化器的电压信号转频率信号的电路 ^{注3}	发明专利	201910146441.5	2019/2/27-2039/2/27	原始取得	2023/10/20	正常使用
28	上海先积	一种支持正反接的信号转换电路 ^{注4}	发明专利	202010709577.5	2020/7/22-2040/7/22	原始取得	2023/12/8	正常使用
29	上海先积	DUAL CLOCK SIGNAL TO PULSE-WIDTH	发明专利	US 11451221 B2	2021/3/16-2041/3/16	原始取得	2022/7/13	正常使用

序号	专利权人	专利名称	专利类型	专利号/申请号	有效期	取得方式	取得时间	使用情况
		MODULATED SIGNAL CONVERSION CIRCUIT (中文译名: 双时钟信号到脉宽调信号的转换电路) ^{注5}	(美国)					
30	维纳芯	一种基于电子雷管的地勘系统及其工作方法	发明专利	202211346722.3	2022/10/31-2042/10/31	原始取得	2023/11/07	正常使用
31	维纳芯	一种用于地勘电子雷管的电子控制模块及起爆控制方法	发明专利	202211346723.8	2022/10/31-2042/10/31	原始取得	2023/11/14	正常使用
32	盛景微	电子点火延时烟花系统	实用新型	201620508832.9	2016/5/30-2026/5/30	原始取得	2016/12/07	正常使用
33	盛景微	一种电子雷管脚线与起爆线连接的接线盒	实用新型	201620987959.3	2016/8/31-2026/8/31	受让取得	2018/12/28	正常使用
34	盛景微	一种精确稳定定位模组夹具	实用新型	201720460358.1	2017/4/28-2027/4/28	受让取得	2018/12/28	正常使用
35	盛景微	一种数码雷管电子延期模块自动标记设备	实用新型	201720460302.6	2017/4/28-2027/4/28	受让取得	2019/01/02	正常使用
36	盛景微	一种无浇口废料注塑模具	实用新型	201720460304.5	2017/4/28-2027/4/28	受让取得	2018/12/29	正常使用
37	盛景微	一种雷管性能检测噪声消除装置	实用新型	201720460501.7	2017/4/28-2027/4/28	受让取得	2019/01/07	正常使用
38	盛景微	一种有效分离浇口废料注塑模具	实用新型	201720460484.7	2017/4/28-2027/4/28	受让取得	2019/01/02	正常使用
39	盛景微	一种数码雷管集约化电子延期模块自动拍平装置	实用新型	201720940183.4	2017/7/31-2027/7/31	受让取得	2019/01/07	正常使用
40	盛景微	一种用于数码雷管电子延期模块的焊接涂锡设备	实用新型	201720460502.1	2017/4/28-2027/4/28	受让取得	2019/01/09	正常使用
41	盛景微	一种数码雷管电子延期模块集约化定位装置	实用新型	201720939461.4	2017/7/31-2027/7/31	受让取得	2018/12/29	正常使用
42	盛景微	一种数码电子雷管发火组件集约装置定位板	实用新型	201720940830.1	2017/7/31-2027/7/31	受让取得	2019/01/02	正常使用
43	盛景微	一种数码电子雷管引火药头连续集约化蘸涂设备	实用新型	201720940827.X	2017/7/31-2027/7/31	受让取得	2019/01/09	正常使用
44	盛景微	一种数码电子雷管引火药头自动连续集约化蘸涂生产线	实用新型	201720939499.1	2017/7/31-2027/7/31	受让取得	2019/01/08	正常使用
45	盛景微	一种火工药剂反应釜焊修销爆装置	实用新型	201720460359.6	2017/4/28-2027/4/28	受让取得	2019/01/08	正常使用
46	盛景微	一种带放电结构的压线端子	实用新型	201920417957.4	2019/3/29-2029/3/29	原始取得	2019/09/13	正常使用
47	盛景微	防震荡过压保护电路	实用新型	201921548077.7	2019/9/18-2029/9/18	原始取得	2020/04/21	正常使用

序号	专利权人	专利名称	专利类型	专利号/申请号	有效期	取得方式	取得时间	使用情况
48	盛景微	一种复合型级联盒	实用新型	201921554590.7	2019/9/18-2029/9/18	原始取得	2020/06/09	正常使用
49	盛景微	一种雷管快速检测装置	实用新型	201921551862.8	2019/9/18-2029/9/18	原始取得	2020/06/09	正常使用
50	盛景微	一种用于测试发火感度的夹具	实用新型	202020993383.8	2020/6/4-2030/6/4	原始取得	2021/03/16	正常使用
51	盛景微	一种固态铝电容注塑端子	实用新型	202021186021.4	2020/6/24-2030/6/24	原始取得	2021/04/13	正常使用
52	盛景微	一种电子雷管模块托架	实用新型	202022069811.0	2020/9/21-2030/9/21	原始取得	2021/07/30	正常使用
53	盛景微	一种低温复合型级联盒	实用新型	202022389309.8	2020/10/27-2030/10/27	原始取得	2021/08/10	正常使用
54	盛景微	一种通用型一体式起爆器	实用新型	202120906438.1	2021/04/29-2031/04/29	原始取得	2022/01/07	正常使用
55	盛景微	一种便携式发火感度检验装置	实用新型	202120648592.3	2021/03/31-2031/03/31	原始取得	2022/02/11	正常使用
56	盛景微	一种新型电子雷管控制模块结构	实用新型	202120641126.2	2021/03/30-2031/03/30	原始取得	2021/12/03	正常使用
57	盛景微	一种多发模组测试仪	实用新型	202022741220.3	2020/11/27-2030/11/27	原始取得	2021/11/12	正常使用
58	盛景微	一种用于电子雷管的激光打码装置	实用新型	202122388391.7	2021/9/30-2031/9/30	原始取得	2022/04/05	正常使用
59	盛景微	一种测试治具	实用新型	202123402840.5	2021/12/30-2031/12/30	原始取得	2022/06/17	正常使用
60	盛景微	一种新型带脚线模块注码设备	实用新型	202221534669.5	2022/6/20-2032/6/20	原始取得	2022/10/11	正常使用
61	盛景微	一种电子雷管线卡测试治具	实用新型	202222149228.X	2022/8/16-2032/8/16	原始取得	2022/12/27	正常使用
62	盛景微	一种用于电子雷管的点火保护电路及其封装结构	实用新型	202221993266.7	2022/8/1-2032/8/1	原始取得	2023/1/13	正常使用
63	盛景微	一种测试板放置盒	实用新型	202222160565.9	2022/8/16-2032/8/16	原始取得	2023/3/7	正常使用
64	盛景微	一种用于电子雷管延时控制模块的测试工装、装置	实用新型	202223350301.6	2022/12/14-2032/12/14	原始取得	2023/4/7	正常使用
65	盛景微	一种电子雷管PCB电路板测试治具	实用新型	202223429676.1	2022/12/21-2032/12/21	原始取得	2023/4/7	正常使用
66	盛景微	一种电子雷管发火电阻用测量系统	实用新型	202223443162.1	2022/12/22-2032/12/22	原始取得	2023/4/7	正常使用
67	盛景微	一种基于外挂式低温防爆电池的起爆器结构	实用新型	202223281360.2	2022/12/7-2032/12/7	原始取得	2023/5/30	正常使用
68	盛景微	一种电子延期模块测试电路	实用新型	202223385352.2	2022/12/16-2032/12/16	原始取得	2023/5/30	正常使用
69	盛景微	一种电子雷管发火电阻阻值测量电路	实用新型	202223442797.X	2022/12/22-2032/12/22	原始取得	2023/5/30	正常使用
70	盛景微	一种便携式电子雷管发火数据检验手持夹	实用新型	202320256431.9	2023/2/20-2033/2/20	原始取得	2023/6/23	正常使用

序号	专利权人	专利名称	专利类型	专利号/申请号	有效期	取得方式	取得时间	使用情况
71	盛景微	一种模块 PCB 板切割装置	实用新型	202320105609.X	2023/2/3-2033/2/3	原始取得	2023/6/27	正常使用
72	盛景微	一种煤矿许用型双回路电子控制模块	实用新型	202320638291.1	2023/3/28-2033/3/28	原始取得	2023/8/18	正常使用
73	盛景微	一种组网测试治具	实用新型	202320881632.8	2023/4/19-2033/4/19	原始取得	2023/8/18	正常使用
74	盛景微	一种电子雷管点火控制模块组结构	实用新型	202320337023.6	2023/2/28-2033/2/28	原始取得	2023/8/22	正常使用
75	盛景微	一种排模转换工装	实用新型	202320787824.2	2023/4/11-2033/4/11	原始取得	2023/8/22	正常使用
76	盛景微	一种测试夹	实用新型	202321181772.0	2023/5/16-2033/5/16	原始取得	2023/10/13	正常使用
77	上海先积	一种自动增益控制电路	实用新型	201720712306.9	2017/6/19-2027/6/19	原始取得	2018/01/12	正常使用
78	上海先积	双路颗粒物浓度检测装置	实用新型	201720972098.6	2017/8/6-2027/8/6	原始取得	2018/04/13	少量使用
79	上海先积	一种数字自校准斩波精密放大器	实用新型	201720662200.2	2017/6/8-2027/6/8	原始取得	2018/05/18	正常使用
80	上海先积	一种双工作模式的光学粒子传感器	实用新型	201721409215.4	2017/10/28-2027/10/28	原始取得	2018/06/05	少量使用
81	上海先积	一种具有自归零校准的粒子浓度检测系统	实用新型	201721653106.7	2017/12/1-2027/12/1	原始取得	2018/06/08	少量使用
82	上海先积	一种具有零点参考校准模块的粒子传感器	实用新型	201820623186.X	2018/4/27-2028/4/27	原始取得	2019/03/15	少量使用
83	上海先积	一种电压信号隔离转换系统	实用新型	201920720469.0	2019/5/20-2029/5/20	受让取得	2022/07/26	正常使用
84	上海先积	一种基于电容的信号隔离传输电路	实用新型	201920720487.9	2019/5/20-2029/5/20	受让取得	2022/08/02	正常使用
85	上海先积	一种模拟信号隔离转换电路	实用新型	201920721067.2	2019/5/20-2029/5/20	受让取得	2022/07/25	正常使用
86	上海先积	一种用于 PWM 信号转电压的电路	实用新型	201920721069.1	2019/5/20-2029/5/20	受让取得	2022/07/25	正常使用
87	上海先积	一种高 PSRR 低功耗基准电压产生电路	实用新型	202221460310.8	2022/6/12-2032/6/12	原始取得	2023/01/10	正常使用
88	上海先积	一种应用于超低功耗 LDO 的折回电流保护电路	实用新型	202221574786.4	2022/6/22-2032/6/22	原始取得	2023/3/24	正常使用
89	上海先积	一种指数型温度补偿的无运放带隙基准电路	实用新型	202223315026.4	2022/12/8-2032/12/8	原始取得	2023/5/12	正常使用
90	上海先积	一种带有零点补偿的三级放大器	实用新型	202223302205.4	2022/12/7-2032/12/7	原始取得	2023/7/11	正常使用
91	上海先积	一种高电源电压抑制比运算放大器	实用新型	202320891881.5	2023/4/19-2033/4/19	原始取得	2023/10/20	正常使用
92	维纳芯	一种用于地勘电子雷管的高低电压转接电路及起爆	实用新型	202222879651.5	2022/10/31-2032/10/31	原始取得	2023/3/24	正常使用

序号	专利权人	专利名称	专利类型	专利号/申请号	有效期	取得方式	取得时间	使用情况
		系统						
93	盛景微	雷管引爆器	外观设计	201930511559.4	2019/9/18-2029/9/18	原始取得	2020/02/18	正常使用
94	盛景微、四川旭信科技有限公司	煤许型数码电子雷管起爆器	外观设计	202230423585.3	2022/7/6-2037/7/6	原始取得	2022/12/27	正常使用
95	盛景微	一体式起爆控制器(I型)	外观设计	202230790061.8	2022/11/25-2037/11/25	原始取得	2023/4/14	正常使用
96	盛景微	起爆器板卡	外观设计	202330192643.0	2023/4/11-2038/4/11	原始取得	2023/8/22	正常使用
97	盛景微	煤矿许用型起爆器	外观设计	202330211704.3	2023/4/18-2038/4/18	原始取得	2023/8/29	正常使用
98	盛景微	组网测试治具	外观设计	202330217037.X	2023/4/19-2038/4/19	原始取得	2023/9/15	正常使用
99	盛景微	测试夹	外观设计	202330286176.8	2023/5/16-2033/5/16	原始取得	2023/10/13	正常使用

注 1: 2022 年 3 月, 国家知识产权局向公司发文《无效宣告请求审查决定书》(第 54697 号), 该发明专利的权利要求 1-5 无效, 维持该专利权的权利要求 6 有效;

注 2: 2019 年 1 月, 发行人自四川久安芯受让该项发明专利申请权, 并变更发明专利申请人为发行人; 2022 年 12 月, 由变更后的专利申请人获得发明专利授权;

注 3: 2022 年 8 月, 上海客益电子有限公司向上海先积转让该项发明专利申请权, 2023 年 10 月 20 日, 由变更后的专利申请人上海先积获得发明专利授权;

注 4: 2022 年 8 月, 上海客益电子有限公司向上海先积转让该项发明专利申请权, 2023 年 12 月 8 日, 由变更后的专利申请人上海先积获得发明专利授权;

注 5: 2022 年 7 月, 上海客益电子有限公司向上海先积转让该项发明专利申请权, 并在进入 PCT 国家阶段(美国国家阶段)之后变更发明专利申请人为上海先积(转让登记生效日为 2022 年 7 月 13 日), 并由变更后的专利申请人获得发明专利授权。

2022 年 6 月, 发行人与东南大学签署《专利实施许可合同》, 约定东南大学将其拥有的一种用于极低功耗电源转换器的模式控制电路(发明专利, 专利号 ZL201910435501.5)、一种低温漂极低功耗线性稳压器(发明专利, 专利号 ZL201910414672.X)、一种高能效开关电容电源转换器(发明专利, 专利号 ZL201910412554.5)许可发行人使用, 许可方式为“普通许可”, 许可范围是“在中国地区制造(使用、销售)其专利的产品;(或者)使用其专利方法以及使用、销售依照该专利方法直接获得的产品;(或者)进口其专利产品(或者)进口依照其专利方法直接获得的产品”, 许可期限为 2022 年 10 月 1 日至 2025 年 9 月 30 日, 上述许可已于 2022 年 6 月 20 日在国家知识产权局办理了专利实施许可合同备案。

(2) 转让取得的专利情况

截至 2023 年 12 月 13 日, 发行人及子公司不存在通过转让取得的非专利技

术；发行人拥有 33 项转让取得的专利，具体情况如下：

序号	专利名称	专利号	专利类型	转让类型	受让方	转让方	转让登记生效日	转让价格(万元)	定价依据	交易背景
1	基于使用单芯电缆的数码电子雷管的多级点火射孔起爆系统	ZL 201410513842.7	发明专利	实际控制人殷婷处受让	发行人	殷婷	2018.08.06	0.00	双方协商一致定价	系满足外部投资人投资要求和资产完整性的要求
2	电子雷管起爆装置及其控制流程	ZL 201010614397.5	发明专利	第三方受让	发行人	四川久安芯	2018.12.28	2,930.06	根据评估情况协商一致定价	2018 年 11 月，发行人从四川久安芯收购电子控制模块相关的资产
3	电子雷管起爆网络控制装置及控制流程	ZL 201010613639.9	发明专利	第三方受让	发行人	四川久安芯	2018.12.28			
4	一种电子雷管身份识别及延时时间设计方法	ZL 201110079457.2	发明专利	第三方受让	发行人	四川久安芯	2018.12.28			
5	一种电子雷管网络检测器及检测方法	ZL 201210556042.4	发明专利	第三方受让	发行人	四川久安芯	2019.1.4			
6	一种绕线机	ZL 201410821323.7	发明专利	第三方受让	发行人	四川久安芯	2019.1.4			
7	一种数码电子雷管引火药头自动连续集约化蘸涂生产线 ^{注1}	ZL 201710638259.2	发明专利	第三方受让	发行人	四川久安芯	2019.1.4			
8	一种电子雷管脚线与起爆线连接的接线盒	ZL 201620987959.3	实用新型	第三方受让	发行人	四川久安芯	2018.12.28			
9	一种数码雷管电子延期模块自动标记设备	ZL 201720460302.6	实用新型	第三方受让	发行人	四川久安芯	2019.1.2			
10	一种无浇口废料注塑模具	ZL 201720460304.5	实用新型	第三方受让	发行人	四川久安芯	2018.12.29			
11	一种精确稳定定位模组夹具	ZL 201720460358.1	实用新型	第三方受让	发行人	四川久安芯	2018.12.28			
12	一种火工药剂反应釜焊修销爆装置	ZL 201720460359.6	实用新型	第三方受让	发行人	四川久安芯	2019.1.8			
13	一种有效分离浇口废料注塑模具	ZL 201720460484.7	实用新型	第三方受让	发行人	四川久安芯	2019.1.2			
14	一种雷管性能检测噪声消除装置	ZL 201720460501.7	实用新型	第三方受让	发行人	四川久安芯	2019.1.7			
15	一种用于数码雷管电子延期模块的焊接涂锡设备	ZL 201720460502.1	实用新型	第三方受让	发行人	四川久安芯	2019.1.9			
16	一种数码雷管电子延期模块集约化定位装置	ZL 201720939461.4	实用新型	第三方受让	发行人	四川久安芯	2018.12.29			
17	一种数码电子雷管引火药头自动连续集约化蘸涂生产线	ZL 201720939499.1	实用新型	第三方受让	发行人	四川久安芯	2019.1.8			
18	一种数码雷管集约化电子延期模	ZL 201720940183.4	实用新型	第三方受让	发行人	四川久安芯	2019.1.7			

序号	专利名称	专利号	专利类型	转让类型	受让方	转让方	转让登记生效日	转让价格(万元)	定价依据	交易背景
	块自动拍平装置									
19	一种数码电子雷管引火药头连续集约化蘸涂设备	ZL 201720940827.X	实用新型	第三方受让	发行人	四川久安芯	2019.1.9			
20	一种数码电子雷管发火组件集约装置定位板	ZL 201720940830.1	实用新型	第三方受让	发行人	四川久安芯	2019.1.2			
21	构建激光再晶化Si-Ge互扩抑制模型及制备Ge/Si虚衬底的方法	ZL 201910648698.0	发明专利	第三方受让	上海先积	西安科技大学	2022.2.23	2.50	双方协商一致定价	因生产经营需要
22	一种电压转脉宽调制信号电路	ZL 201811107827.7	发明专利	第三方受让	上海先积	上海客益电子有限公司	2022.7.29	775.00	根据评估情况双方协商一致定价	2022年6月,上海先积以780.00万元购买客益电子及子公司拥有的全部专利及相关掩膜版等资产
23	一种双路时钟信号转脉宽调制信号电路	ZL 201811108793.3	发明专利				2022.7.27			
24	一种基于时钟周期的脉宽调制信号占空比倍增电路	ZL 201811352796.1	发明专利				2022.8.4			
25	一种PWM信号占空比控制方法以及相应的电路和LED灯	ZL 201910146456.1	发明专利				2022.7.28			
26	一种基于频率量化器的电压信号转频率信号的电路 ^{注2}	ZL 201910146441.5	发明专利				2022.8.3			
27	一种支持正反接的信号转换电路 ^{注3}	ZL 202010709577.5	发明专利				2022.8.12			
28	DUAL CLOCK SIGNAL TO PULSE-WIDTH MODULATED SIGNAL CONVERSION CIRCUIT (中文译名:双时钟信号到脉宽调信号的转换电路) ^{注4}	US 11451221 B2	发明专利				2022.07.13			
29	一种电压信号隔离转换系统	ZL 201920720469.0	实用新型				2022.7.26			
30	一种基于电容的信号隔离传输电路	ZL 201920720487.9	实用新型				2022.8.2			
31	一种模拟信号隔离转换电路	ZL 201920721067.2	实用新型				2022.7.25			
32	一种用于PWM信号转电压的电路	ZL 201920721069.1	实用新型	2022.7.25						
33	一种反馈型防过充电流敏感放大器及其控制方法	ZL 201710523980.7	发明专利	第三方受让	上海先积	上海芯火半导体有限公司	2022.7.21	5.00	根据评估情况双方协商一致	

序号	专利名称	专利号	专利类型	转让类型	受让方	转让方	转让登记生效日	转让价格(万元)	定价依据	交易背景
									定价	

注 1: 2019 年 1 月, 发行人自四川久安芯受让该项发明专利申请权, 并变更发明专利申请人为发行人; 2022 年 12 月, 由变更后的专利申请人获得发明专利授权;

注 2: 2022 年 8 月, 上海客益电子有限公司向上海先积转让该项发明专利申请权, 2023 年 10 月 20 日, 由变更后的专利申请人上海先积获得发明专利授权;

注 3: 2022 年 8 月, 上海客益电子有限公司向上海先积转让该项发明专利申请权, 2023 年 12 月 8 日, 由变更后的专利申请人上海先积获得发明专利授权;

注 4: 2022 年 7 月, 上海客益电子有限公司向上海先积转让该项发明专利申请权, 并在进入 PCT 国家阶段(美国国家阶段)之后变更发明专利申请人为上海先积(转让登记生效日为 2022 年 7 月 13 日), 并由变更后的专利申请人获得发明专利授权;

注 5: 上表列示的 33 项转让取得的专利是指目前处于有效状态的受让专利, 不包括因专利期限届满失效的受让专利(4 项)与被宣告无效的受让专利(1 项)。

2、商标

截至 2023 年 12 月 13 日, 发行人及子公司累计拥有境内注册商标 18 项。具体情况如下:

序号	商标	注册/申请号	有效期	国际分类	取得方式	权属人
1		20548029	2017/8/28-2027/8/27	第 13 类	原始取得	盛景微
2		20548030	2017/8/28-2027/8/27	第 9 类	原始取得	盛景微
3	盛景电子	46059847	2020/12/21-2030/12/20	第 9 类	原始取得	盛景微
4	SJDZ	46065556A	2020/12/28-2030/12/27	第 9 类 第 13 类 第 42 类	原始取得	盛景微
5	Holyview Electronics	46090760	2020/12/21-2030/12/20	第 9 类 第 13 类 第 42 类	原始取得	盛景微
6	SJDZ	47909518	2021/2/28-2031/2/27	第 35 类	原始取得	盛景微
7		50460640	2021/6/14-2031/6/13	第 35 类	原始取得	盛景微
8		50448321	2021/6/14-2031/6/13	第 9 类	原始取得	盛景微
9	Holyview Electronics	47909934	2021/6/14-2031/6/13	第 35 类	原始取得	盛景微
10		50444425	2021/8/28-2031/8/27	第 42 类	原始取得	盛景微
11	盛景微	63163465	2022/9/14-2032/9/13	第 7 类 第 9 类 第 13 类 第 35 类	原始取得	盛景微

序号	商标	注册/申请号	有效期	国际分类	取得方式	权属人
				第 42 类		
12	SJWDZ	63173017	2022/9/14-2032/9/13	第 7 类 第 9 类 第 13 类 第 35 类 第 42 类	原始取得	盛景微
13	盛景微电子	63173585A	2022/10/7-2032/10/6	第 7 类 第 9 类	原始取得	盛景微
14	SJW	63258066A	2022/11/7-2032/11/6	第 7 类 第 13 类 第 42 类	原始取得	盛景微
15		32077390	2019/3/21-2029/3/20	第 9 类	原始取得	上海先积
16	inearin	32077411	2019/3/21-2029/3/20	第 9 类	原始取得	上海先积
17	先积	32060881	2019/3/28-2029/3/27	第 9 类	原始取得	上海先积
18	 INEARIN	54162473	2021/10/7-2031/10/6	第 9 类	原始取得	上海先积

3、集成电路布图设计专用权

截至 2023 年 12 月 13 日，发行人及子公司共拥有集成电路布图设计专用权

18 项。具体情况如下：

序号	权利人	专用权名称	登记号	有效期	取得方式	取得时间	使用情况
1	盛景微	HW44BD3	BS.185570313	2017/3/5-2027/3/5	原始取得	2018/11/14	不再使用
2	盛景微	HW44BD4	BS.185570305	2017/9/11-2027/9/11	原始取得	2018/11/14	不再使用
3	盛景微	HW44BD5	BS.185570291	2018/3/8-2028/3/8	原始取得	2018/11/14	不再使用
4	盛景微	HW16A	BS.19558290X	2018/12/28-2028/12/28	原始取得	2019/3/12	少量使用
5	盛景微	HW1016	BS.195605195	2019/3/18-2029/3/18	原始取得	2019/8/15	少量使用
6	盛景微	HW1064	BS.205573843	2020/8/23-2030/8/23	原始取得	2020/9/18	正常使用
7	盛景微	GP3330	BS.195605179	2019/7/10-2029/7/10	原始取得	2019/8/15	正常使用
8	盛景微	HW1064A2	BS.215551583	2021/5/11-2031/5/11	原始取得	2021/5/11	正常使用
9	盛景微	HW2102A	BS.225543923	2022/4/26-2032/4/26	原始取得	2022/10/24	正常使用
10	盛景微	HW2103	BS.225544210	2022/4/26-2032/4/26	原始取得	2022/10/24	正常使用
11	盛景微	HW2205	BS.225550040	2022/5/12-2032/5/12	原始取得	2022/10/24	正常使用
12	盛景微	HW2201	BS.225625768	2022/12/10-2033/12/10	原始取得	2023/9/8	正常使用
13	上海先积	低功耗精密运算放大器	BS.175540799	2017/12/19-2027/12/19	原始取得	2017/12/19	正常使用

序号	权利人	专有权名称	登记号	有效期	取得方式	取得时间	使用情况
14	上海先积	高速精密运算放大器	BS.175540802	2017/12/19-2027/12/19	原始取得	2017/12/19	正常使用
15	上海先积	高压精密运算放大器	BS.215515196	2021/2/8-2031/2/8	原始取得	2021/3/21	正常使用
16	上海先积	RAY015L 可调精密并联调节器	BS.215638476	2021/10/18-2031/10/18	原始取得	2021/10/18	正常使用
17	上海先积	RAY100H 三端可调精密并联调节器	BS.215638514	2021/10/18-2031/10/18	原始取得	2021/10/18	正常使用
18	上海先积	零漂移检流放大器	BS.215638530	2021/10/18-2031/10/18	原始取得	2021/10/18	正常使用

4、软件著作权

截至 2023 年 12 月 13 日，发行人拥有软件著作权 19 项，如下表所示：

序号	名称	登记号	权利人	获取日期	取得方式	使用情况
1	盛景 HY016-N3 型芯片总线指令集系统软件 V1.0	2017SR086656	盛景微	2017/3/22	原始取得	少量使用
2	盛景无线分离式起爆系统软件 V1.19.0901	2019SR1004834	盛景微	2019/9/27	原始取得	正常使用
3	盛景背夹一体起爆系统软件 V1.19.1	2019SR1003552	盛景微	2019/9/27	原始取得	正常使用
4	盛景福建平台雷管起爆系统软件 V1.1.20.0608	2020SR1130780	盛景微	2020/9/21	原始取得	福建省内使用
5	盛景管控平台电子延期模块质量追溯系统软件 V1.5.20.0731	2020SR1231200	盛景微	2020/10/19	原始取得	正常使用
6	盛景模组二测系统软件 V1.0.1	2020SR1896990	盛景微	2020/12/25	原始取得	正常使用
7	盛景微秒量检测仪系统软件 V1.0	2021SR1426277	盛景微	2021/9/24	原始取得	正常使用
8	盛景微 ID 注码系统软件 V1.0	2021SR1536862	盛景微	2021/10/20	原始取得	正常使用
9	盛景微服务小程序系统软件 V1.0	2021SR2128664	盛景微	2021/12/24	原始取得	正常使用
10	盛景微爆破应用服务系统软件 V1.0	2022SR0114870	盛景微	2022/1/18	原始取得	正常使用
11	盛景微起爆数据分析软件 V1.0	2022SR0539310	盛景微	2022/4/28	原始取得	正常使用
12	盛景微 HW1064 型芯片总线指令集系统软件 V1.0	2022SR0933940	盛景微	2022/9/1	原始取得	正常使用
13	盛景微电子雷管模组一测系统软件 V1.0	2022SR1451743	盛景微	2022/11/2	原始取得	正常使用
14	盛景微中测板卡软件 V1.0	2022SR1451742	盛景微	2022/11/2	原始取得	正常使用
15	盛景煤许起爆器软件 V1.0	2023SR0133664	盛景微	2022/10/21	原始取得	正常使用

序号	名称	登记号	权利人	获取日期	取得方式	使用情况
16	盛景蘸药模块检测仪软件 V1.0	2023SR0377742	盛景微	2023/3/21	原始取得	正常使用
17	盛景级联盒软件 V1.0	2023SR0412825	盛景微	2023/3/29	原始取得	正常使用
18	盛景便携式发火测试盒软件 V1.0	2023SR0532789	盛景微	2023/5/10	原始取得	正常使用
19	盛景 HW2103 型芯片总线指令集系统软件	2023SR0691177	盛景微	2023/6/19	原始取得	正常使用

5、域名证书

截至 2023 年 12 月 13 日，发行人及子公司拥有的域名情况如下：

序号	权利人	域名	备案许可证号	到期日	状态
1	盛景微	holyview.cn	苏 ICP 备 18046143 号-1	2031/5/3	存续
2	盛景微	holyview.com	苏 ICP 备 18046143 号-2	2031/10/27	存续
3	盛景微	holyview.net	苏 ICP 备 18046143 号-3	2031/3/4	存续
4	盛景微	holyview.com.cn	苏 ICP 备 18046143 号-4	2031/5/22	存续
5	盛景微	holyview.cloud	苏 ICP 备 18046143 号-5	2031/5/15	存续
6	上海先积	linearin.com	沪 ICP 备 17035711 号	2026/3/29	存续
7	上海先积	www.linearintegrated.com	待备案	2026/1/28	存续

(三) 发行人拥有的特许经营权及生产经营资质情况

1、特许经营权

截至 2023 年 12 月 13 日，发行人未拥有任何特许经营权。

2、生产经营资质

截至 2023 年 12 月 13 日，发行人及子公司拥有的相关经营资质情况如下：

所有人	证照名称	证照编号	发证机关	有效期
盛景微	高新技术企业证书	GR202232012235	江苏省科学技术厅、 江苏省财政厅、 国家税务总局江苏省税务局	2022/12/12- 2025/12/12
盛景微	两化融合管理体系 评定证书	AIIITRE-00422III MS0384901	北京赛西科技发展有限 责任公司	2022/12/1- 2025/12/1
盛景微	质量管理体系认证 证书	0070022Q50441R 1M	中鉴认证有限责任公司	2022/2/1- 2025/1/31
盛景微	知识产权管理体系 认证证书	016ZB23EIP10565 R1M	新世纪检验认证有限 责任公司	2023/8/21- 2026/8/19
盛景微	矿用产品安全标志 证书	MJB230006	安标国家矿用产品安全 标志中心有限公司	2023/7/10- 2025/7/9
上海	海关进出口货物收	3122230E37	中华人民共和国海关洋 山海	长期

所有人	证照名称	证照编号	发证机关	有效期
先积 ^注	发货人备案回执		关（港区）	
上海先积	对外贸易经营者备案登记表	02213560	-	-
上海先积	高新技术企业证书	GR202231009746	上海市科学技术委员会、 上海市财政局、 国家税务总局上海市税务局	2022/12/14- 2025/12/14
上海先积	质量管理体系认证证书	00922Q11106R0S	长城（天津）质量保证中心 有限公司	2022/7/18- 2025/7/17

注：上海先积于 2017 年 5 月 31 日取得《报关单位注册登记证书》（海关注册编码：3101965682），后因登记事项变更及《海关总署、市场监督管理总局关于<报关单位注册登记证书>（进出口货物收发货人）纳入“多证合一”改革的公告》的要求换领了《海关进出口货物收发货人备案回执》（海关注册编码：3122230E37）。

（四）公司荣誉

截至 2023 年 12 月 13 日，发行人所获得的荣誉情况如下：

所有人	荣誉名称	颁发机构	颁发时间
盛景微	国家级专精特新小巨人企业	工业和信息化部	2022/8/13
盛景微	2021 年度江苏省专精特新小巨人企业（制造类）	江苏省工业和信息化厅	2021/12/27
盛景微	2023 年省级企业技术中心	江苏省工业和信息化厅	2023/12/8
盛景微	2023 年度省级潜在独角兽企业	江苏省生产力促进中心	2023/11/22
盛景微	2023 年度省级瞪羚企业	江苏省生产力促进中心	2023/11/22
盛景微	“基于亚阈值芯片的电子控制模块”获得 2023 年无锡市创新产品认定	无锡市工业和信息化局	2023/11/3
盛景微	“基于电子雷管智能控制芯片的电子控制模块”获得 2023 年无锡市高新技术产品（服务）认定	无锡市科学技术局	2023/9/30
盛景微	2023 年度无锡市创新联合体建设培育企业—无锡市高可靠电子雷管控制芯片创新联合体	无锡市科学技术局	2023/8/11
盛景微	2022 年苏南国家自主创新示范区潜在独角兽企业	苏南国家自主创新示范区管理服务中心	2023/3/15
盛景微	2022 德勤无锡高科技高成长 20 强	德勤有限公司	2023/1/20
盛景微	2022 江苏省潜在独角兽企业	江苏省生产力促进中心	2022/12/9
盛景微	2022 年度无锡市创新型中小企业	无锡市工业和信息化局	2022/9/16
盛景微	2021 年度无锡市准独角兽企业	无锡市科技局	2021/12/31
盛景微	2021 年苏南国家自主创新示范区潜在独角兽企业	江苏省生产力促进中心	2021/11/25
盛景微	2021 年无锡市认定企业技术中心	无锡市工业和信息化局	2021/11/9
盛景微	2021 年度无锡市高性能数码电子雷管工程技术研究中心	无锡市科技局	2021/11/3

所有人	荣誉名称	颁发机构	颁发时间
盛景微	江苏省高性能数码电子雷管工程技术研究中心	江苏省科学技术厅	2021/10/9
盛景微	2020 年度第二批省四星级上云企业	江苏省工业和信息化厅	2020/12/30
盛景微	2020 年度科技企业上市培育计划拟入库企业	江苏省科学技术厅	2020/8/28
上海先积	2022 年度最佳信号链芯片(GP9301B 电容隔离 APC 芯片)	第四届硬核中国芯领袖峰会	2022/11/15
上海先积	2023 年上海市专精特新中小企业	上海市经济和信息化委员会	2023/10/16

六、发行人技术与研发情况

(一) 核心技术情况

1、核心技术及技术来源，相关技术所处阶段

发行人高度重视技术创新，技术创新是公司核心竞争力的重要体现。经过多年的研发创新，公司已经掌握了一系列核心技术，主要应用于电子控制模块、起爆控制器、放大器等多个产品，均处于大批量生产阶段，主要核心技术具体如下：

序号	核心技术名称	技术来源	技术应用产品	技术先进性及具体表征
1	高低压超低功耗电子雷管芯片设计技术	自主研发	电子控制模块专用芯片	(1) 独特超低功耗电路结构设计，8V 功耗低至 6uA，20V 功耗低至 10uA。该项指标远优于行业的 30~40uA 功耗； (2) 由该芯片实现的电子雷管单机组网 1,000 发，最大级联组网 10,000 发。该项指标优于行业的 200~400 发组网能力。
2	高效、鲁棒的通信校验机制	自主研发	电子控制模块专用芯片	(1) 使用专用指令通讯处理技术，降低了误码率，实现了在复杂恶劣环境下的可靠通讯； (2) 通过使用多相位电流调制/多阈值压感解调技术，实现了对恶劣网络环境下，信号频移及幅值严重衰减下的有效采集； (3) 通过采用高效低耗编码校验技术，避免了无效的时钟空转带来的动态功耗损失，提高了系统的鲁棒性。
3	一种在高低压数模混合电路开发过程中的特殊工艺制程	自主研发	电子控制模块专用芯片	特殊工艺制程主要包括：结合电流检测放大器需求改善的双极器件；结合宽电压范围的应用改善的厚栅 MOS 器件；结合低功耗高速响应的应用改善的亚阈值 MOS 器件等； 通过电路设计与以上特殊工艺制程相结合，在工作电流、工作电压、抗干扰能力等方面达到行业先进水平。

序号	核心技术名称	技术来源	技术应用产品	技术先进性及具体表征
4	一种电子控制模块在高冲击场景下的失效分析与改进方法	自主研发	电子控制模块及其专用芯片	电子控制模块应用于爆破场景，对模块及芯片的冲击防护要求明显高于普通集成电路。发行人对失效样品的分析方法，以及通过建模得到的设计、工艺抗高冲击改进方法属于发行人特殊应用场景的专有技术。
5	一种用于电子雷管的电阻检测系统及方法	自主研发	电子控制模块及其专用芯片	在整个模组加工过程中，要经过多次的物理化学过程，模组所用到的电阻是精密且脆弱的。所以，在每道工序过程中都需要检测电阻的状态，以方便检测模块状态以及整个加工工艺的状态。该检测方法提供了一种方便、快速、安全的检测方式。先进性主要体现在，不需要其他外围元件的配合，仅通过电路自身结构和算法精确的检测电阻。
6	在主从网络中自动检测下位机身份信息的方法和系统	自主研发	电子控制模块及其专用芯片	主从级联网络通信的特点是只有主机容许的时候，子机才能跟主机进行通信。该检测方法，通过组网算法拟合，能够从广播通信中获得子机有效信息主要先进性表现在以下几个方面：身份识别；范围确认；危险剔除。
7	采用扩展 Modbus 总线通信的主从级联网络	自主研发	电子控制模块及爆破系统	（1）增加了时分复用（TDM）直流载波供电技术及多载波调频技术，同时扩展了 Modbus 总线中子机配置规范，使得扩展的 Modbus 总线具备供电和通讯功能，且挂载子机数量超过 1000 个； （2）根据扩展的 Modbus 总线技术，结合应用需求研发了适用于主从（Master-Slave）级联网络的通信协议，在该主从级联网络中，主机具有供电/主控功能，子机具有永久独立 ID 及加密方式。
8	抗高冲击电子控制模块设计技术	自主研发	电子控制模块	（1）通过理论分析和实际工程验证找出爆轰波高冲击下的电子控制模块电路和芯片失效机理，并针对失效机理对芯片结构和模块电路进行改进设计以达到抗高冲击的效果； （2）能够适用于 15cm~30cm 孔间距地下小断面爆破，实现国内全工况环境的爆破应用，已大规模应用于爆破工程。
9	通讯线无极性且可抗直流、交流、ESD、高低压冲击技术	在受让取得专利的基础上更新迭代	电子控制模块	该通讯线无极性技术契合实际爆破现场的应用需求，大大提高了爆破现场的施工效率，且利用通讯线的抗直流、交流、ESD、高低压冲击技术可大大提升在工况复杂的爆破场景下电子控制模块产品及起爆系统抗外界电磁干扰与静电干扰的能力。
10	应用于煤矿许	自主研发	电子控制模块	(1) 对煤矿许用型电子雷管的最长延期

序号	核心技术名称	技术来源	技术应用产品	技术先进性及具体表征
	用型控制模块的双芯片设计技术			130ms 要求的多种管控机制与实现方式； (2) 对于模块延时超差后模块内部能量释放的多种管控机制与实现方式； (3) 对煤矿许用型电子雷管发火回路控制冗余设计从而提升整体产品的安全性。
11	门限宽频度抗干扰技术	自主研发	电子控制模块和起爆控制器	(1) 结合调制/解调结构、编码校验、超低功耗、总线技术等各项技术，达到了较高的抗干扰水平； (2) 通讯母线为 1,000 米时，最大组网电子控制模块 1,000 发；通讯母线为 3,000 米时，最大组网电子控制模块 500 发； (3) 适用于南方高温潮湿环境、北方寒冷干燥环境、地下金属矿采、磁铁矿、水电站围堰等爆破环境下作业。
12	起爆日志分析技术	自主研发	电子控制模块和起爆控制器	实现电子雷管起爆网络状态查询、故障定位、参数查询，有助于电子控制模块质量分析、雷管生产企业产品质量追踪和爆破用户问题定位及解决。
13	电子控制模块全寿命周期质量追溯技术	自主研发	电子控制模块、起爆控制器和测试设备	(1) 通过云平台数据智能分析，高效拦截生产工艺异常，有效提高产品出厂质量； (2) 通过起爆控制器的精准服务，提高了现场服务时效； (3) 标准化测试设备接入云平台提高了加工工厂的生产效率。
14	一种通过阶梯电压考核发火电阻安全性和可靠性的方法	自主研发	电子控制模块	用自主开发的技术方案对发火电阻的温度等性能进行量化考核，为进行满足技术质量指标的点火元件选型、验证和量产提供参考依据，从而达到提高整个电子控制模块安全性和可靠性的目的。
15	持续地具有稳定的共模反馈电路的快速阶跃响应放大器	自主研发	更快阶跃响应的低噪声低功耗放大器	(1) 同等功耗下显著改善放大器的压摆率指标，700uA 静态电流时高达 12V/us； (2) 显著减小阶跃信号 slew 过程中 over-/under-shoot，有效降低信号建立稳定的时间，700uA 静态电流时仅 260ns 建立稳定至 0.1%； (3) 电机相电流检测应用中提高了电机控制系统的效率（节能减排）和可靠性。
16	数字自校准斩波精密放大器	自主研发	高精度零漂移放大器	(1) 实现 1 μ V 超低失调电压、0.005 μ V/ $^{\circ}$ C 极低温漂和低偏置电流特性，极大地降低了 1/f 低频噪声（0.1Hz 至 10Hz 之间 0.45 μ V 峰峰值），并具有很高的电源抑制比和共模抑制比； (2) 传感器小信号精确放大，红外测温仪应用中温度范围内直流误差 < 9 μ V；

序号	核心技术名称	技术来源	技术应用产品	技术先进性及具体表征
				(3)精密电流检测应用中实现高温时直流误差 $< 10\mu\text{V}$ 。
17	具有零点参考校准模块的粒子传感器	自主研发	光学PM2.5细颗粒物传感器	(1) $1\mu\text{g}/\text{m}^3$ 仪表级高分辨率, 1秒钟快速响应; (2) 粒径感度 $\text{O}\geq 0.03\mu\text{m}$ 高灵敏度, 更适合检测PM2.5可吸入细颗粒物; (3) “Always-On”长期免维护使用。

2、核心技术取得专利或其他技术保护措施的情况

除前述高低压超低功耗电子雷管芯片设计技术、一种在高低压数模混合电路开发过程中的特殊工艺制程、一种电子控制模块在高冲击场景下的失效分析与改进方法、一种通过阶梯电压考核发火电阻安全性和可靠性的方法等4项专有技术之外,公司及子公司主要产品涉及的生产技术(自主研发)均已申请或正在申请专利保护。

上述4项专有技术主要涉及电子雷管专用芯片、电子控制模块及关键元器件相关的方法与工艺,申请专利可能存在技术泄密风险,基于技术机密保护的考虑未申请专利保护,通过申请集成电路布图设计、计算机软件著作权或作为非专利技术进行保护以降低技术泄露风险。

(二) 正在从事的研发项目情况

截至2023年12月13日,公司正在从事的对目前或未来经营有重大影响的研究项目、进展情况及拟实现的目标如下:

序号	在研项目	进展情况	拟实现的目标	与行业水平的比较
1	嵌入EEPROM的延期专用芯片设计	已经完成以下部分的研究工作: 1、芯片分功能模块设计完成; 2、详细设计; 3、工程批流片; 4、初样试制; 5、工程批验证完成; 6、小批量投产。	下游客户对电子控制模块提出了更安全、更可靠、更便捷的要求,需改进芯片的系统及电路结构以满足新需求。本项目结合公司产品特色,增加系统状态检测,增加嵌入式EEPROM。	1、解决共因失效带来的安全风险; 2、对点火元件进行微电流检测,确保电子雷管各个阶段的安全可靠; 3、嵌入EEPROM采用数据自校准模式,确保数据误差低于1ppm; 4、实现高低压超低功耗。
2	扩展类电子雷管专用芯片	已经完成以下部分的研究工作: 1、芯片分功能模块设计完成; 2、系统验证完成; 3、设计完成;	针对石油射孔、油气勘探等用途的特殊需求,在前期芯片的基础上,进一步提升芯片在更为苛刻的环境中使用的性能。	随着电子雷管全面替代的推进,一些特殊用途的需求在逐步显现: 1、超过 150°C 环境使用; 2、直流载波通信; 3、超高压驱动(超过200V)。

序号	在研项目	进展情况	拟实现的目标	与行业水平的比较
		4、完成测试验证、目前在设计优化中。		
3	高性能电子延期模块产品系列研发及产业化	已经完成以下部分的研发工作： 1、已初步完成方案验证； 2、反馈芯片改进点； 3、部分客户厂内验证； 4、已完成工程试用； 5、市场推广规划中。	从系统安全架构设计，大幅提高模块产品的安全性、可靠性。	采用多重冗余设计，降低发生安全隐患概率且可靠性概率保持不变。
4	普通型铝电解电容型电子延期模块研发及产业化	已经完成以下部分的研发工作： 1、已完成方案设计； 2、完成设计开发； 3、完成部分客户厂内验证； 4、已完成工程试用； 5、已小批量供货。	丰富电子控制模块产品类别，基于现有成熟芯片型号，针对露天和地表爆破应用市场，开发铝电解电容加发火桥丝电子控制模块，此种模块经济性更好，可应用于细分的爆破场景。	1、采用温度范围更宽的元器件，可在-20度低温环境下正常应用； 2、基于低功耗、成熟的芯片，实现16秒长延期能力。
5	高性价比电子控制模块产品系列产品研发及产业化	已经完成以下部分的研发工作： 1、调研及预研； 2、立项； 3、方案阶段； 4、完成设计开发； 5、完成部分客户厂内验证； 6、完成工程试用。	优化电子控制模块整体设计，保持电子控制模块整体性能基础上，优化成本控制，使模块产品价格具备较强竞争力	高集成度并开发可定制化器件满足使用需求的同时，达到一定的成本下降，且产品性能覆盖60%应用场景。
6	技术先进性电子控制模块产品系列研发及产业化	已经完成以下部分的研发工作： 1、市场调研； 2、预研阶段； 3、完成方案设计； 4、测试验证中。	1、对标国际先进水平，研发下一代电子控制模块； 2、对标国际标准，实现开发与国际接轨的电子控制模块。	该项目可引领行业的发展，一方面承接并拓展海外业务，一方面对国内行业的高端应用领域发展起到推进作用。
7	起爆系统裕量及可靠性提升	已经完成以下部分的研发工作： 1、调研； 2、立项； 3、方案； 4、工程试用； 5、部分客户已试用； 6、无线起爆系统方案设计完成，准备样机验证。	1、无线起爆系统研发面向未来应用，研发一款适用于远距离无线控制的起爆系统，重点解决无线同步性难题； 2、起爆系统通信裕量提升：在极端网络情况下或者高电压情况下，对发送及接收的信号解调做性能裕量提升，突破适用现有网络特性极限。	1、无线起爆系统在国内尚未开展大量的研发工作，该项目的启动会引领行业发展。 2、在行业应用中，现有起爆系统无论在网络负载数量，通信距离，极限网络情况等均处于领先地位，该项目的研发会使得起爆系统在国内行业具有更强的技术优势，也使得电子雷管得到更好的应用。

序号	在研项目	进展情况	拟实现的目标	与行业水平的比较
8	应用于预防雪崩灾害的起爆系统开发	已完成以下部分的研发工作： 1、调研； 2、立项； 3、方案； 4、原型机开发； 5、原型机验证完成； 6、样机开发完成，准备样机评审。	1、在极寒环境下（-40℃），起爆系统稳定可靠； 2、起爆系统实现无线控制起爆，无线距离实现 3km-5km。整个系统对接到无人机系统中； 3、系统安全性设计，起爆实现可靠，无脱离可靠排障。	1、技术领域，国内暂无相应对标产品。对产品性能要求，温度、无线以及结构等都是极大的挑战。 2、项目系基于应急安全的处理方案，国外应用较为广泛，对预防处理相应安全的故事意义重大。
9	应用于新能源汽车的智能安全系统	已完成以下部分的研发工作： 1、调研； 2、立项。	1、点火具、烟火式断电安全保护开关、高压点火控制系统级设计； 2、在车辆发生事故，实现快速点火切断电源，代替传统保险丝； 3、在汽车发生严重事故，主控与供电系统失效情况下，可通过高压点火小单元进行快速切断。	发挥点火控制技术，拓展应用领域，对推进新能源汽车安全系统关键部件国产化具有一定价值。
10	提高产品安全与可靠性的试验方法研究	已完成以下部分的研发工作： 1、模型建立； 2、测试大纲导入； 3、搭建环境有效评估产品的生命周期与浴盆曲线； 4、与客户建立联合实验室，实现小断面等效模拟试验环境； 5、元器件主要性能评估。	基于各类国际国内标准、理论、论文和模型，搭建科学可量化的实验测试环境，量化产品性能指标；通过加速老化理论与元器件失效机理分析，探寻并提高公司产品的安全和可靠度极限。	目前通过量化模型评估及提升产品安全可靠度的方式在行业内属于领先水平，产品的可靠性达到 99.999%，安全性达到 99.99999%
11	雷管企业生产管理系统及标准软件研究	已经完成以下部分的研发工作： 1、调研； 2、立项； 3、设计开发完成； 4、完成部分管厂部署； 5、部分管厂定制化软件开发中。	统一产线检测流程，兼容多家产线，实现异常处理流程化，提高成品生产效率。	1、目前客户暂无通用半成品/成品检测软件，该项目的落地实施，将提高生产效率，降低软件质量带来的生产问题，大大提高民爆行业的软件质量； 2、为行业积累独家多客户生产数据库，通过生产管理系统，提高客户生产效率，将质量问题有效管控。
12	电子控制模块在客户处的应用研究	已经完成以下部分的研发工作： 1、立项； 2、方案对接中；	1、电子控制模块产品验证及导入； 2、电子控制模块测试设备的验证及导入。	1、根据雷管客户产品技术要求以及药剂特性，开发满足客户要求的产品类型，完成客户要求的产品测试；

序号	在研项目	进展情况	拟实现的目标	与行业水平的比较
		3、部分客户完成试验。		2、根据雷管客户测试设备要求以及产线特性，开发可靠性以及高效率的设备，满足雷管客户生产需求，以及提供后期相关的技术支持。
13	数码电子雷管新检测设备研发	已经完成以下部分的研发工作： 1、蘸药模块测试仪已完成开发； 2、精密检测注码仪已完成设计开发，客户试用； 3、增加子项目：通用生产测试设备和通用检测设备完成开发、客户端验证。	1、蘸药模块测试仪开发，并提升效率； 2、精密检测注码仪开发	1、通过多款新设备的开发，架构新的硬件平台； 2、更好地实现测试精度，稳定性； 3、测试效率提升，降低成本，方便客户使用。
14	精密信号调理芯片	完成部分子项目	在既有放大器芯片基础上继续扩大精密信号调理芯片系列，本项目产品包括：超低功耗零漂移放大器、高压精密放大器、高压零漂移放大器、宽带放大器、高速放大器、高输出电流放大器等，以及差分输出放大器、仪表放大器等，还包括采用低压电源供电、但输入可连接至较高电压的检流放大器等； 本项目立足于开发能够超越目前市场上竞争产品的高性能放大器，同时兼顾产品鲁棒性和成本控制，为客户提供高性价比的放大器芯片产品。	1、有利的欠补偿技术： -更宽的闭环带宽，以及更好的转换速率； -添加超前-滞后补偿组件以便在任何增益下稳定运行； 2、连续稳定的共模反馈控制提升信号转换速率； 3、精心设计的输入级确保低输入参考电压噪声密度、小输入偏置电流和低输入参考电流噪声； 4、输入高频滤波电路、短路保护电路等，增强产品鲁棒性和可靠性； 5、技术资源还包括芯片封装后数字修调技术、激光修调技术、摆率提升电路、斩波技术、纹波减小技术、零漂移乒乓架构等。
15	精密电源芯片	完成部分子项目	适用于敏感模拟系统且具有低压差（LDO）线性稳压器系列； 精密线性电源 IC 系列，马达驱动 IC，精密基准源芯片系列。	1、高功率密度 LDO：通过提供低压降运行、改进的热性能和较小的解决方案尺寸，帮助用户解决功率密度的设计难题； 2、低静态电流 LDO：低待机功耗和出色的负载瞬态响应，在维持主要性能的同时更大限度地延长设备电池运行时间； 3、低噪声高精度 LDO：在

序号	在研项目	进展情况	拟实现的目标	与行业水平的比较
				<p>高带宽下具有高 PSRR 以滤除上游 DC/DC 转换器产生的开关噪声，低噪声 ($<10\mu\text{VRMS}$) 输出可更大限度降低低频噪声、维持精密信号调理、数据转换器等敏感型模拟电路的信号完整性；</p> <p>4、宽输入电压 LDO：保护用户关键电路不受瞬态和极性反接破坏；</p> <p>5、专利的折回电流保护电路确保更高的应用可靠性；</p> <p>6、专利的高 PSRR 低功耗基准电压产生电路、采样保持结构的低功耗带隙基准电路广泛设计应用于各种精密电源芯片。</p>
16	精密数据转换器及专用芯片	完成部分子项目	<p>① 用于地震监测、地球空间探测和高精度仪器的具有零漂移、低噪声 PGA 和低功耗模式的超高分辨率 (信噪比 120dB) 4kSPS 双通道模数转换器 (ADC) 芯片；</p> <p>② 具有 PGA、振荡器、VREF 和 I2C 接口的 16 位 1kSPS 低功耗小型化 $\Sigma\text{-}\Delta$ 模数转换器 (ADC)；</p> <p>③ 具有 16 位 $\Sigma\text{-}\Delta$ ADC、低边或高边、可编程告警功能、I2C 输出的双向电流/电压/功率监控器芯片；</p> <p>④ 自主创新的 APC/PAC (模拟-脉宽调制转换器) 芯片，PWM 占空比与模拟量幅值呈线性关系</p>	<p>1、高精度精密 ADC 实现卓越精度，使用户能够处理和生成更高质量的数据，通过在更宽的温度范围内实现更低的噪声、更高的分辨率和更低的漂移，确保在市场中应用端实现端到端精度；</p> <p>2、高吞吐量精密 ADC 最大限度地提高系统带宽，使用户能够以低延迟转换高分辨率数据，从而以更快的更新速率和更短的建立时间来处理更多通道；</p> <p>3、低功耗精密 ADC/DAC 具有灵活的断电模式、自主警报监控以及微控制器唤醒和低电压运行功能，可进一步最大限度地用户在用户系统设计中延长电池寿命；</p> <p>4、小尺寸精密 ADC/DAC 可缩小应用电路板，帮助用户实现更小的尺寸或更高的通道密度，同时保持高性能；</p> <p>5、专利的模拟-脉宽调制转换器设计技术在智能照明、隔离转换、户外储能、电池管理、电机控制等工业应用领域简化了客户系统设计。</p>
17	ASSP 专用芯片	完成部分子项目	①用于工业 PLC 模拟信号采集与控制的高	1、高精度、低噪声、低温漂的基准芯片能够实现非

序号	在研项目	进展情况	拟实现的目标	与行业水平的比较
			压数据转换器。内置高精度基准，高线性度的模拟量输出； ②用于工业领域的低噪声、高精度低温漂的恒流恒压芯片，作为系统的参考基准； ③用于电力系统的交流信号采集与变送专用芯片； ④自主创新的APC/PAC（模拟-脉宽调制转换器）芯片，PWM占空比与模拟量幅值呈线性关系。	常好的电压电流参考，实现高精度的模拟量采集和输出。高端产品中绝对性能的要求很高； 2、多通道模拟信号采集与输出是非常广泛使用的技术，并且由于信号属于高压信号，在精度与可靠性上都有非常高的要求。并且在输入输出接口用户可配置的特点上，有广泛的需求； 3、交流信号的高精度采集，在电力系统、电机控制、传感器等领域都有很好的应用，并且基于此技术可以很好的实现系统的精简和高性价比； 4、专利的模拟-脉宽调制转换器设计技术在智能照明、隔离转换、户外储能、电池管理、电机控制等工业应用领域简化了客户系统设计。

（三）研发费用占营业收入的比例

报告期内，公司研发费用及其占营业收入的比例情况如下：

单位：万元

项目	2023年1-6月	2022年	2021年	2020年
研发费用	3,859.80	5,726.43	3,348.07	1,429.81
营业收入	38,151.38	77,080.74	35,555.08	21,081.20
占营业收入比例	10.12%	7.43%	9.42%	6.78%

（四）合作研发情况

报告期内，发行人合作研发的具体情况如下：

合作方	合作期限	合作内容	权利义务划分约定	研发成果归属约定	主要保密条款
西安电子科技大学微电子学院	自2018年10月15日起五年	民用火工品领域、数码电子雷管延期模块相关软硬件系统及应用研发、基于自主可控高端芯片的软硬件系统	发行人权利和义务包括但不限于：由双方产学研合作活动中取得的所有知识产权，专利归发行人所有。西安电子科技大学微电子学院自行开发的科技成果，在同等条件下优先转让给发行人。西安电子科技大学微电	由双方产学研合作活动中取得的所有知识产权，专利归发行人所有。西安电子科技大学	由双方共同合作研发的科研成果、工艺及产品等皆为双方营业机密所保护，不得泄露，不

合作方	合作期限	合作内容	权利义务划分约定	研发成果归属约定	主要保密条款
		及应用研发、物联网基础关键硬件研发等。	子学院权利和义务包括但不限于：发行人在实施转让产品、技术过程中，西安电子科技大学微电子学院有义务派专业人员到现场解决技术难题。	微电子学院自行开发的科技成果，同等条件下，发行人具有优先受让权。	得转让第三方。
西安庆华民用爆破器材股份有限公司（“西安庆华”）	2022/10/31-2025/10/30	针对工业电子雷管性能检测及条件建设等工作，共建联合实验室	甲方（发行人）责任及义务：甲乙双方在乙方所在地合作建立电子雷管性能检测实验室，甲方派专人驻乙方所在地与乙方共同开展工作；提供电子雷管控制模块的设计、改型调整验证方案，以及样品、测试装置和相关设备等；对乙方在电子控制模块验证及电子雷管生产过程中出现的技术问题进行指导等； 乙方（西安庆华）责任及义务：按照双方共同确立的要求制订实验室管理要求，并配备人员；按照双方共同确立的要求按期完成各种测试试验；需向甲方提供验证样品有关性能数据（含药剂参数）；对火工火药剂进行检测验证时，应提供验证方案、样品、测试装置和必要的设备；甲方需生产和市场跟踪验证时，乙方应选择有关生产和应用市场配合甲方进行现场跟踪验证。	甲、乙双方优先享用双方技术合作成果，对外开放或使用合作开发的成果时，需经另一方书面同意。	

（五）保持技术不断创新的机制、技术储备及创新安排

1、保持技术不断创新的机制及创新安排

公司作为高新技术企业，保持技术的创新极其重要。为此，公司建立了一系列保持技术不断创新的机制：

（1）建设实验室

目前，发行人设有多个实验室，主要进行点火元件、电子控制模块、起爆控

制器和检测设备的功能性与可靠性测试，具体包括发火瞬态分析、电子控制模块网络测试、高低温试验、跌落试验、震动试验、静电试验、组网试验、沙尘试验和淋雨试验等。

（2）完善绩效考核和股权激励制度

发行人提供具有市场竞争力的薪酬水平，制定了详细并且清楚明了的绩效考核办法，对员工起到了很好的激励作用。此外，发行人还设立了员工持股平台，对为公司做出重大贡献的员工进行股权激励，以提升关键技术人员忠诚度，提升核心研发团队的积极性。

（3）引进外部专家

公司积极拓展与高校和行业专家的合作交流渠道，目前公司与西安电子科技大学微电子学院进行“产学研”合作，结合高校先进的理论知识和公司实践，以实现高水平高效率的技术研发。此外，公司还通过聘请专家级人才、收购上海先积等方式补充了公司的高级技术研发团队。

（4）健全人才培养制度

公司非常注重人才的培养，不定期组织员工参加学术交流会和技术培训，并且鼓励员工参与和供应商、客户的技术对接会议，最大程度上为员工提供学习的机会。同时，公司也为员工提供公开、公平、公正的晋升通道，充分调动员工的积极性。

2、技术储备

公司的技术储备参见本节“六/（一）核心技术情况”和“（二）正在从事的研发项目情况”的相关内容。

七、安全生产和环境保护情况

（一）安全生产情况

公司主要从事电子控制模块、起爆控制器与放大器的研发和销售，晶圆制造、封装测试、贴片组装等生产制造环节主要委托外部供应商完成，公司自行完成的生产环节为起爆控制器的总装和测试，该环节仅为元器件组装与测试，无重大安全隐患。

报告期内，发行人及其子公司未发生安全生产事故，报告期内不存在因违反安全生产方面的法律法规而受到主管应急管理部门行政处罚的情形。

（二）环境保护情况

公司主要从事电子控制模块、起爆控制器与放大器的研发和销售，晶圆制造、封装测试、贴片组装等生产制造环节主要委托外部供应商完成，公司自行完成的生产环节主要为起爆控制器的总装和测试，该环节为元器件组装与测试，不产生污染。公司生产经营中的主要污染物为生活污水及生活垃圾。其中，生活污水通过园区排污设施，经处理后排入市政污水管网，生活垃圾由环卫部门统一清运、处置。

发行人及子公司所处行业均不属于高污染行业。报告期内，发行人及子公司未发生过环境污染事件，不存在因违反国家有关环境保护方面的法律、法规和规范性文件而受到主管环境保护部门行政处罚的情形。

八、发行人境外经营和资产情况

发行人不存在境外生产经营情况，未在境外拥有资产。

第六节 财务会计信息与管理层分析

本节引用的财务会计数据，非经特别说明，均引自经容诚会所审计的财务报告或据其计算而得。本节对财务报表的重要项目进行了说明，投资者欲更详细地了解公司财务会计信息，本公司提醒投资者阅读本招股意向书所附财务报告、审计报告及审阅报告全文。

一、财务报表

(一) 合并资产负债表

单位：元

项目	2023.06.30	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
流动资产：				
货币资金	103,621,562.61	179,442,179.65	154,775,828.92	186,750,900.42
交易性金融资产	30,977,458.34	-	-	-
应收票据	104,439,184.80	102,193,735.46	43,351,437.49	22,667,214.39
应收账款	253,911,045.45	191,298,979.64	76,196,761.00	16,809,674.96
应收款项融资	42,589,171.75	20,346,017.47	8,132,268.25	11,226,871.30
预付款项	9,835,913.86	10,413,015.85	13,374,150.07	1,142,009.70
其他应收款	28,852,852.52	14,579,930.82	452,838.28	1,634,000.81
存货	187,090,854.24	206,335,384.69	77,539,387.49	31,304,447.10
其他流动资产	4,160,413.73	3,260,974.78	75,680.77	58,357.29
流动资产合计	765,478,457.30	727,870,218.36	373,898,352.27	271,593,475.97
非流动资产：				
固定资产	34,371,669.53	28,942,734.33	7,677,186.19	4,732,870.52
在建工程	219,114.75	391,132.70	-	196,991.17
使用权资产	8,135,750.23	10,280,033.93	4,718,708.65	-
无形资产	24,312,327.63	27,152,646.11	20,442,562.94	22,607,598.83
商誉	37,949,896.18	37,949,896.18	44,903,780.90	-
长期待摊费用	9,807,201.73	10,978,660.86	815,811.41	1,364,014.98
递延所得税资产	15,612,009.28	10,356,016.27	2,454,461.51	154,832.39
其他非流动资产	5,181,561.83	1,562,296.27	4,678,348.55	292,493.10
非流动资产合计	135,589,531.16	127,613,416.65	85,690,860.15	29,348,800.99
资产总计	901,067,988.46	855,483,635.01	459,589,212.42	300,942,276.96

项目	2023.06.30	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
流动负债：				
应付票据	80,000,000.00	-	-	-
应付账款	101,253,378.55	183,805,724.73	57,952,477.57	22,165,801.49
合同负债	1,393,595.19	1,158,896.03	547,082.01	465,200.00
应付职工薪酬	27,109,672.36	27,975,319.30	12,029,391.55	4,760,855.62
应交税费	14,606,383.07	11,682,006.47	9,381,545.55	7,266,914.06
其他应付款	558,449.04	996,778.94	368,842.76	295,625.59
一年内到期的非流动负债	4,217,116.39	3,999,182.73	1,810,468.08	-
其他流动负债	51,548,061.10	90,714,391.94	33,003,753.14	16,909,165.50
流动负债合计	280,686,655.70	320,332,300.14	115,093,560.66	51,863,562.26
非流动负债：				
租赁负债	4,296,342.69	6,946,377.07	3,096,604.18	-
递延收益	310,735.35	361,029.45	461,617.65	298,033.87
递延所得税负债	2,481,458.84	2,432,248.75	97,622.42	-
非流动负债合计	7,088,536.88	9,739,655.27	3,655,844.25	298,033.87
负债合计	287,775,192.58	330,071,955.41	118,749,404.91	52,161,596.13
所有者权益：				
股本	75,500,000.00	75,500,000.00	75,500,000.00	75,500,000.00
资本公积	140,126,998.93	138,374,099.51	135,002,006.05	132,753,445.67
盈余公积	33,659,695.07	33,659,695.07	13,137,788.44	4,057,749.39
未分配利润	368,622,927.52	279,483,385.41	114,889,625.75	36,469,485.77
归属于母公司所有者权益合计	617,909,621.52	527,017,179.99	338,529,420.24	248,780,680.83
少数股东权益	-4,616,825.64	-1,605,500.39	2,310,387.27	-
所有者权益合计	613,292,795.88	525,411,679.60	340,839,807.51	248,780,680.83
负债和所有者权益总计	901,067,988.46	855,483,635.01	459,589,212.42	300,942,276.96

(二) 合并利润表

单位：元

项目	2023年1-6月	2022年	2021年	2020年
一、营业总收入	381,513,844.34	770,807,400.98	355,550,832.05	210,812,004.87
其中：营业收入	381,513,844.34	770,807,400.98	355,550,832.05	210,812,004.87
二、营业总成本	285,018,507.23	567,629,045.84	265,448,364.13	143,968,019.51

项目	2023年1-6月	2022年	2021年	2020年
其中：营业成本	207,324,709.84	446,192,478.12	192,010,498.38	110,553,642.83
税金及附加	2,784,038.07	3,294,314.87	1,847,424.17	1,370,248.80
销售费用	16,558,046.25	25,187,210.30	13,216,652.56	4,294,834.63
管理费用	20,003,165.18	36,059,320.22	26,181,063.50	12,659,299.58
研发费用	38,597,982.89	57,264,263.01	33,480,687.32	14,298,135.85
财务费用	-249,435.00	-368,540.68	-1,287,961.80	791,857.82
加：其他收益	3,600,665.87	13,928,853.84	12,219,767.37	6,334,934.39
投资收益	-	1,759,382.92	1,103,678.73	379,813.09
公允价值变动损益	374,138.89	-	-	-
信用减值损失	-5,228,688.60	-6,887,681.68	-3,600,258.93	-274,766.09
资产减值损失	-	-6,949,754.97	-1,292,105.43	-
资产处置收益	-149,068.90	78,757.96	-	-
三、营业利润	95,092,384.37	205,107,913.21	98,533,549.66	73,283,966.75
加：营业外收入	70,117.79	129,327.00	31,292.48	-
减：营业外支出	764,933.82	895,763.95	117,795.75	78,443.51
四、利润总额	94,397,568.34	204,341,476.26	98,447,046.39	73,205,523.24
减：所得税费用	8,269,351.48	23,141,697.63	11,657,084.41	10,177,932.74
五、净利润	86,128,216.86	181,199,778.63	86,789,961.98	63,027,590.50
（一）按经营持续性分类				
1.持续经营净利润	86,128,216.86	181,199,778.63	86,789,961.98	63,027,590.50
2.终止经营净利润				
（二）按所有权归属分类				
1.归属于母公司所有者的净利润	89,139,542.11	185,115,666.29	87,500,179.03	63,027,590.50
2.少数股东损益	-3,011,325.25	-3,915,887.66	-710,217.05	-
六、其他综合收益的税后净额				
七、综合收益总额	86,128,216.86	181,199,778.63	86,789,961.98	63,027,590.50
（一）归属于母公司所有者的综合收益总额	89,139,542.11	185,115,666.29	87,500,179.03	63,027,590.50
（二）归属于少数股东的综合收益总额	-3,011,325.25	-3,915,887.66	-710,217.05	-
八、每股收益				
（一）基本每股收益（元/股）	1.18	2.45	1.16	0.87

项目	2023年1-6月	2022年	2021年	2020年
(二) 稀释每股收益 (元/股)	1.18	2.45	1.16	0.87

(三) 合并现金流量表

单位：元

项目	2023年1-6月	2022年	2021年	2020年
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	142,574,702.05	353,086,296.85	169,837,281.98	133,764,313.55
收到的税费返还	54,103.58	141,034.72	-	-
收到其他与经营活动有关的现金	4,204,578.85	14,931,655.30	15,895,341.50	7,404,559.19
经营活动现金流入小计	146,833,384.48	368,158,986.87	185,732,623.48	141,168,872.74
购买商品、接受劳务支付的现金	78,902,730.72	138,656,391.79	72,066,386.05	50,628,097.11
支付给职工以及为职工支付的现金	51,477,558.35	64,860,175.12	34,318,425.43	11,982,884.95
支付的各项税费	35,295,976.77	54,657,847.65	27,994,553.66	16,976,427.43
支付其他与经营活动有关的现金	36,223,112.80	45,764,127.56	26,981,887.46	9,414,305.77
经营活动现金流出小计	201,899,378.64	303,938,542.12	161,361,252.60	89,001,715.26
经营活动产生的现金流量净额	-55,065,994.16	64,220,444.75	24,371,370.88	52,167,157.48
二、投资活动产生的现金流量				
收回投资收到的现金	-	135,886,680.56	138,025,000.00	54,000,000.00
取得投资收益收到的现金	-	1,759,382.92	1,073,617.09	379,813.09
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	4,610.00	347,231.00	-	-
收到其他与投资活动有关的现金	-	-	-	400,000.00
投资活动现金流入小计	4,610.00	137,993,294.48	139,098,617.09	54,779,813.09
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	17,015,653.66	36,127,067.26	10,093,080.29	3,315,452.62
投资支付的现金	30,603,319.45	135,886,680.56	138,000,000.00	53,025,000.00
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	-	-	46,046,310.15	-
支付其他与投资活动有	-	-	-	400,000.00

项目	2023年1-6月	2022年	2021年	2020年
关的现金				
投资活动现金流出小计	47,618,973.11	172,013,747.82	194,139,390.44	56,740,452.62
投资活动产生的现金流量净额	-47,614,363.11	-34,020,453.34	-55,040,773.35	-1,960,639.53
三、筹资活动产生的现金流量				
吸收投资收到的现金	-	-	-	124,146,573.00
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金	-	-	-	-
取得借款收到的现金	-	-	-	24,000,000.00
筹资活动现金流入小计	-	-	-	148,146,573.00
偿还债务所支付的现金	-	-	-	29,000,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	-	-	-	1,007,196.28
支付其他与筹资活动有关的现金	3,140,676.97	5,533,640.68	1,305,669.03	-
筹资活动现金流出小计	3,140,676.97	5,533,640.68	1,305,669.03	30,007,196.28
筹资活动产生的现金流量净额	-3,140,676.97	-5,533,640.68	-1,305,669.03	118,139,376.72
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	-105,821,034.24	24,666,350.73	-31,975,071.50	168,345,894.67
加：期初现金及现金等价物余额	179,442,179.65	154,775,828.92	186,750,900.42	18,405,005.75
六、期末现金及现金等价物余额	73,621,145.41	179,442,179.65	154,775,828.92	186,750,900.42

二、审计意见及关键审计事项

（一）审计意见

容诚会计师事务所（特殊普通合伙）接受本公司委托，对公司 2023 年 6 月 30 日、2022 年 12 月 31 日、2021 年 12 月 31 日、2020 年 12 月 31 日的合并及母公司资产负债表，2023 年 1-6 月、2022 年、2021 年、2020 年的合并及母公司利润表、合并及母公司现金流量表、合并及母公司所有者权益变动表以及相关财务报表附注进行了审计，并出具了标准无保留意见的容诚审字[2023]210Z0097 号《审计报告》。审计意见如下：

“我们认为，后附的财务报表在所有重大方面按照企业会计准则的规定编

制，公允反映了盛景微电子 2023 年 6 月 30 日、2022 年 12 月 31 日、2021 年 12 月 31 日、2020 年 12 月 31 日的合并及母公司财务状况以及 2023 年 1-6 月、2022 年度、2021 年度、2020 年度的合并及母公司经营成果和现金流量。”

本节引用的财务数据，非经特别说明，均引自上述经审计的财务报表及财务报表附注或根据其中相关数据计算得出。

（二）关键审计事项

关键审计事项是容诚会所根据职业判断，认为对 2023 年 1-6 月、2022 年、2021 年、2020 年财务报表审计最为重要的事项。这些事项的应对以对财务报表整体进行审计并形成审计意见为背景，容诚会所不对这些事项单独发表意见。

1、营业收入确认

相关会计期间：2023 年 1-6 月、2022 年度、2021 年度、2020 年度。

（1）事项描述

盛景微电子 2023 年 1-6 月、2022 年度、2021 年度、2020 年度营业收入分别为 38,151.38 万元、77,080.74 万元、35,555.08 万元以及 21,081.20 万元。

营业收入是盛景微电子的关键业绩指标之一，且对经营成果有重大影响，可能存在收入确认于不正确的期间或为达到特定目标而被操控的固有风险。因此，我们将营业收入确认识别为关键审计事项。

（2）审计应对

容诚会所实施的相关程序主要包括：

①了解、评价盛景微电子与收入确认相关的关键内部控制设计的有效性，并测试其执行的有效性；

②检查主要的销售合同，复核重要条款，了解盛景微电子的收入确认政策，评价公司收入确认政策制定的合理性；

③对收入实施了相关的分析程序，确认当期收入确认的整体合理性；

④选取样本，检查了与收入确认相关的支持性文件，包括：与客户签订的销售合同、销售发票、发货快递单、客户签收单、客户验收单、销售回款凭证等，

以核实收入的真实性；

⑤针对资产负债表日前后的产品销售收入，选取样本核对了相关支持性文件，以确认收入是否记录在恰当的会计期间；

⑥选取样本执行函证程序，核实已确认收入的真实性和准确性；

⑦选取样本对客户进行了实地走访，核实客户及交易的真实性；

⑧检查与营业收入相关的信息是否已在财务报表中作出恰当列报。

2、商誉减值

相关会计期间：2023年1-6月、2022年度、2021年度。

（1）事项描述

盛景微电子2023年6月30日、2022年12月31日和2021年12月31日的商誉的净值分别为3,794.99万元、3,794.99万元、4,490.38万元。根据企业会计准则的规定，盛景微电子管理层（以下简称管理层）对商誉至少每年进行减值测试。商誉减值测试涉及管理层运用重大会计估计和判断，同时考虑商誉对于财务报表整体的重要性，因此容诚会所将商誉减值识别为关键审计事项。

（2）审计应对

容诚会所实施的相关程序主要包括：

①了解、评价管理层与商誉减值相关的关键内部控制设计的有效性，并测试其执行的有效性；

②评价管理层委聘的外部评估专家的胜任能力、专业素质和客观性；

③了解管理层及外部评估专家在商誉减值测试时所采用的方法、重要假设、选取的关键参数等，评估管理层及外部评估专家采用的方法的适当性，重要假设、选取的关键参数的合理性；

④了解管理层及外部估值专家资产组认定的标准，分析管理层及外部估值专家对商誉所属资产组认定的合理性；

⑤获取并复核管理层及外部评估专家编制的商誉所属资产组可收回金额的计算表，比较商誉所属资产组的账面价值与其可收回金额的差异，确认是否存在

商誉减值情况：

⑥检查和评价商誉减值列报和披露是否准确和恰当。

三、与财务会计信息相关的重大事项或重要性水平的判断标准

公司根据所处行业 and 实际经营情况，从项目的性质和金额两方面判断财务信息的重要性。在判断项目性质的重要性时，公司主要考虑该项目在性质上是否属于日常活动、是否会对公司的财务状况、经营成果和现金流量构成重大影响等因素；在判断项目金额大小的重要性时，公司主要考虑该项目金额占相关会计期间利润总额的比重是否超过 5%。公司在本节披露的与财务会计信息相关的重大事项标准为金额超过相关会计期间利润总额的 5%，或金额虽未达到前述水平但公司认为较为重要的相关事项。

四、财务报表的编制基础和合并财务报表范围及变化情况

（一）财务报表的编制基础

1、编制基础

本公司以持续经营为基础，根据实际发生的交易和事项，按照企业会计准则及其应用指南和准则解释的规定进行确认和计量，在此基础上编制财务报表。此外，本公司还按照中国证监会《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》（2014 年修订）披露有关财务信息。

2、持续经营

本公司对自报告期末起 12 个月的持续经营能力进行了评估，未发现影响本公司持续经营能力的事项，本公司以持续经营为基础编制财务报表是合理的。

（二）合并财务报表范围及变化情况

1、纳入合并报表范围内的子公司

报告期内，公司合并报表范围内子公司情况如下：

子公司名称	是否纳入合并范围			
	2023.06.30	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
维纳芯	是	是	是	是

子公司名称	是否纳入合并范围			
	2023.06.30	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
上海先积	是	是	是	否

2、合并报表范围变化情况

子公司名称	持股比例	合并时间	合并方式
维纳芯	100.00%	2020.11.27	非同一控制下企业合并
上海先积	73.00%	2021.02.23	非同一控制下企业合并

注 1：2020 年 7 月，公司与马凯共同出资设立维纳芯，注册资本 500 万元，本公司持股 10%，马凯持股 90%。2020 年 11 月，本公司董事会审议通过《关于收购维纳芯科技（无锡）有限公司股权的议案》，公司收购马凯持有的维纳芯 90% 的股权（尚未实缴），鉴于维纳芯尚未实际运营，故公司与马凯协商确定股权收购款为人民币 0.00 元。维纳芯 2020 年 11 月 27 日办理了工商变更登记手续。

注 2：2016 年 2 月，自然人王绍栋、张骏、常瑞花共同出资设立上海先积，注册资本 1000 万元，经历次变更后注册资本变更为 1,098.9 万元，股东变更为王绍栋、官世明、李寰、马凯。

2020 年 12 月 30 日，公司与上海先积原股东王绍栋、官世明、李寰、马凯签署《股权收购协议》，约定：公司收购上海先积原股东持有的上海先积 73% 股权，收购价格在参考评估报告的基础上，经协商确定为 4,850.00 万元，同时上述股权认缴未实缴的 457.06 万元部分也由公司缴纳。2021 年 1 月 9 日，上海先积召开股东会，审议同意将其 73% 股权出售给公司。2021 年 1 月 25 日，公司召开临时股东大会，审议同意前述收购事项。2021 年 2 月 2 日公司支付股权转让款 1,500.00 万元。2021 年 2 月 23 日，上海先积已就上述收购事项完成工商变更登记，且本公司张永刚、潘叙出任上海先积董事，张永刚为董事长，对上海先积的经营管理进行决策。

五、重要会计政策、会计估计

公司报告期内采用会计政策及会计估计的详细信息参见本招股意向书“第十二节/一/（四）财务报告及审计报告”的相关内容。公司会计政策和会计估计与同行业公司不存在重大差异，符合一般会计原则。

本部分重点披露公司具体执行的与行业相关，以及对公司财务状况、经营成果及财务报表理解具有重大影响的会计政策及会计估计。

（一）收入确认原则和计量方法

自 2020 年 1 月 1 日起适用

（1）一般原则

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控制权时确认收入。取得相关商品控制权，是指能够主导该商品的使用并从中获得几乎全部的经济利益。

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，按照分摊至各单项履约义务的交易价格计量收入。

交易价格是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，不包括代第三方收取的款项。在确定合同交易价格时，如果存在可变对价，本公司按照期望值或最可能发生金额确定可变对价的最佳估计数，并以不超过在相关不确定性消除时累计已确认收入极可能不会发生重大转回的金额计入交易价格。合同中如果存在重大融资成分，本公司将根据客户在取得商品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，对于控制权转移与客户支付价款间隔未超过一年的，本公司不考虑其中的融资成分。

满足下列条件之一的，属于在某一时段内履行履约义务；否则，属于在某一时点履行履约义务：

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。

对于在某一时段内履行的履约义务，本公司在该段时间内按照履约进度确认收入，但是，履约进度不能合理确定的除外。本公司按照投入法（或产出法）确定提供服务的履约进度。当履约进度不能合理确定时，本公司已经发生的成本预计能够得到补偿的，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。

对于在某一时点履行的履约义务，本公司在客户取得相关商品控制权时点确认收入。在判断客户是否已取得商品或服务控制权时，本公司会考虑下列迹象：

①本公司就该商品或服务享有现时收款权利，即客户就该商品负有现时付款义务；

②本公司已将该商品的法定所有权转移给客户，即客户已拥有了该商品的法定所有权；

③本公司已将该商品的实物转移给客户，即客户已实物占有该商品；

④本公司已将该商品所有权上的主要风险和报酬转移给客户，即客户已取得该商品所有权上的主要风险和报酬；

⑤客户已接受该商品。

主要责任人与代理人

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，本公司是主要责任人，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，该金额应当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。

客户未行使的合同权利

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。当本公司预收款项无需退回，且客户可能会放弃其全部或部分合同权利时，本公司预期将有权获得与客户所放弃的合同权利相关的金额的，按照客户行使合同权利的模式按比例将上述金额确认为收入；否则，本公司只有在客户要求履行剩余履约义务的可能性极低时，才将上述负债的相关余额转为收入。

(2) 具体方法

本公司根据客户的货物采购需求将货物发送至其指定地点，并经客户验收确认后确认收入。

(二) 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。

1、金融工具的确认和终止确认

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。

金融资产满足下列条件之一的，终止确认：

- (1) 收取该金融资产现金流量的合同权利终止；
- (2) 该金融资产已转移，且符合下述金融资产转移的终止确认条件。

金融负债（或其一部分）的现时义务已经解除的，终止确认该金融负债（或该部分金融负债）。本公司（借入方）与借出方之间签订协议，以承担新金融负债方式替换原金融负债，且新金融负债与原金融负债的合同条款实质上不同的，终止确认原金融负债，并同时确认新金融负债。本公司对原金融负债（或其一部分）的合同条款作出实质性修改的，应当终止原金融负债，同时按照修改后的条款确认一项新的金融负债。

以常规方式买卖金融资产，按交易日进行会计确认和终止确认。常规方式买卖金融资产，是指按照合同条款规定，在法规或市场惯例所确定的时间安排来交付金融资产。交易日，是指本公司承诺买入或卖出金融资产的日期。

2、金融资产的分类与计量

本公司在初始确认时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，将金融资产分类为：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当期损益的金融资产、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产。除非本公司改变管理金融资产的业务模式，在此情形下，所有受影响的相关金融资产在业务模式发生变更后的首个报告期间的第一天进行重分类，否则金融资产在初始确认后不得进行重分类。

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，其他类别的金融资产相关交易费用计入其初始确认金额。因销售商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票据及应收账款，本公司则按照收入准则定义的交易价格进行初始计量。

金融资产的后续计量取决于其分类：

(1) 以摊余成本计量的金融资产

金融资产同时符合下列条件的，分类为以摊余成本计量的金融资产：本公司管理该金融资产的业务模式是以收取合同现金流量为目标；该金融资产的合同条款规定，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。对于此类金融资产，采用实际利率法，按照摊余成本进行后续计量，其终止确认、按实际利率法摊销或减值产生的利得或损失，均计入当期损益。

(2) 以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产

金融资产同时符合下列条件的，分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产：本公司管理该金融资产的业务模式是既以收取合同现金流量为目标又以出售金融资产为目标；该金融资产的合同条款规定，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。对于此类金融资产，采用公允价值进行后续计量。除减值损失或利得及汇兑损益确认为当期损益外，此类金融资产的公允价值变动作为其他综合收益确认，直到该金融资产终止确认时，其累计利得或损失转入当期损益。但是采用实际利率法计算的该金融资产的相关利息收入计入当期损益。

本公司不可撤销地选择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，仅将相关股利收入计入当期损益，公允价值变动作为其他综合收益确认，直到该金融资产终止确认时，其累计利得或损失转入留存收益。

(3) 以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产

上述以摊余成本计量的金融资产和以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产之外的金融资产，分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。对于此类金融资产，采用公允价值进行后续计量，所有公允价值变动计入当期损益。

3、金融负债的分类与计量

本公司将金融负债分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负

债及以摊余成本计量的金融负债。

金融负债的后续计量取决于其分类：

(1) 以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债

该类金融负债包括交易性金融负债（含属于金融负债的衍生工具）和指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债。初始确认后，对于该类金融负债以公允价值进行后续计量，除与套期会计有关外，产生的利得或损失（包括利息费用）计入当期损益。但本公司对指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债，由其自身信用风险变动引起的该金融负债公允价值的变动金额计入其他综合收益，当该金融负债终止确认时，之前计入其他综合收益的累计利得和损失应当从其他综合收益中转出，计入留存收益。

(2) 以摊余成本计量的金融负债

初始确认后，对其他金融负债采用实际利率法以摊余成本计量。

除特殊情况外，金融负债与权益工具按照下列原则进行区分：

①如果本公司不能无条件地避免以交付现金或其他金融资产来履行一项合同义务，则该合同义务符合金融负债的定义。有些金融工具虽然没有明确地包含交付现金或其他金融资产义务的条款和条件，但有可能通过其他条款和条件间接地形成合同义务。

②如果一项金融工具须用或可用本公司自身权益工具进行结算，需要考虑用于结算该工具的本公司自身权益工具，是作为现金或其他金融资产的替代品，还是为了使该工具持有方享有在发行方扣除所有负债后的资产中的剩余权益。如果是前者，该工具是发行方的金融负债；如果是后者，该工具是发行方的权益工具。在某些情况下，一项金融工具合同规定本公司须用或可用自身权益工具结算该金融工具，其中合同权利或合同义务的金额等于可获取或需交付的自身权益工具的数量乘以其结算时的公允价值，则无论该合同权利或合同义务的金额是固定的，还是完全或部分地基于除本公司自身权益工具的市场价格以外变量（例如利率、某种商品的价格或某项金融工具的价格）的变动而变动，该合同分类为金融负债。

4、衍生金融工具及嵌入衍生工具

衍生金融工具以衍生交易合同签订当日的公允价值进行初始计量，并以其公允价值进行后续计量。公允价值为正数的衍生金融工具确认为一项资产，公允价值为负数的确认为一项负债。

除现金流量套期中属于套期有效的部分计入其他综合收益并于被套期项目影响损益时转出计入当期损益之外，衍生工具公允价值变动而产生的利得或损失，直接计入当期损益。

对包含嵌入衍生工具的混合工具，如主合同为金融资产的，混合工具作为一个整体适用金融资产分类的相关规定。如主合同并非金融资产，且该混合工具不是以公允价值计量且其变动计入当期损益进行会计处理，嵌入衍生工具与该主合同在经济特征及风险方面不存在紧密关系，且与嵌入衍生工具条件相同、单独存在的工具符合衍生工具定义的，嵌入衍生工具从混合工具中分拆，作为单独的衍生金融工具处理。如果该嵌入衍生工具在取得日或后续资产负债表日的公允价值无法单独计量，则将混合工具整体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或金融负债。

5、金融工具减值

本公司对于以摊余成本计量的金融资产、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债权投资、合同资产、租赁应收款等，以预期信用损失为基础确认损失准备。

(1) 预期信用损失的计量

预期信用损失，是指以发生违约的风险为权重的金融工具信用损失的加权平均值。信用损失，是指本公司按照原实际利率折现的、根据合同应收的所有合同现金流量与预期收取的所有现金流量之间的差额，即全部现金短缺的现值。其中，对于本公司购买或源生的已发生信用减值的金融资产，应按照该金融资产经信用调整的实际利率折现。

整个存续期预期信用损失，是指因金融工具整个预计存续期内所有可能发生的违约事件而导致的预期信用损失。

未来 12 个月内预期信用损失，是指因资产负债表日后 12 个月内（若金融工具的预计存续期少于 12 个月，则为预计存续期）可能发生的金融工具违约事件而导致的预期信用损失，是整个存续期预期信用损失的一部分。

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

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

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

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

A、应收款项

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

a、应收票据确定组合的依据如下：

应收票据组合 1 商业承兑汇票

应收票据组合 2 银行承兑汇票

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

b、应收账款确定组合的依据如下：

应收账款组合 1 应收外部客户

应收账款组合 2 应收合并范围内关联方客户

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

c、其他应收款确定组合的依据如下：

其他应收款组合 1 应收保证金和押金

其他应收款组合 2 应收备用金及代垫款

其他应收款组合 3 应收其他款项

其他应收款组合 4 应收利息

其他应收款组合 5 应收股利

其他应收款组合 6 应收合并范围内关联方往来款

对于划分为组合的其他应收款，本公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，通过违约风险敞口和未来 12 个月内或整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失。

d、应收款项融资确定组合的依据如下：

应收款项融资组合 1 银行承兑汇票

对于划分为组合的应收款项融资，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、债权投资、其他债权投资

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

（2）具有较低的信用风险

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

（3）信用风险显著增加

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

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

A、信用风险变化所导致的内部价格指标是否发生显著变化；

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

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

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

E、预期将降低债务人按合同约定期限还款的经济动机是否发生显著变化；

F、借款合同的预期变更，包括预计违反合同的行为是否可能导致的合同义

务的免除或修订、给予免息期、利率跳升、要求追加抵押品或担保或者对金融工具的合同框架做出其他变更；

G、债务人预期表现和还款行为是否发生显著变化；

H、合同付款是否发生逾期超过（含）30日。

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

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

（4）已发生信用减值的金融资产

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

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

（5）预期信用损失准备的列报

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

融资产的账面价值。

(6) 核销

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

已减记的金融资产以后又收回的，作为减值损失的转回计入收回当期的损益。

6、金融资产转移

金融资产转移是指下列两种情形：

A、将收取金融资产现金流量的合同权利转移给另一方；

B、将金融资产整体或部分转移给另一方，但保留收取金融资产现金流量的合同权利，并承担将收取的现金流量支付给一个或多个收款方的合同义务。

①终止确认所转移的金融资产

已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的，或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的，但放弃了对该金融资产控制的，终止确认该金融资产。

在判断是否已放弃对所转移金融资产的控制时，根据转入方出售该金融资产的实际能力。转入方能够单方面将转移的金融资产整体出售给不相关的第三方，且没有额外条件对此项出售加以限制的，则公司已放弃对该金融资产的控制。

本公司在判断金融资产转移是否满足金融资产终止确认条件时，注重金融资产转移的实质。

金融资产整体转移满足终止确认条件的，将下列两项金额的差额计入当期损益：

A、所转移金融资产的账面价值；

B、因转移而收到的对价，与原直接计入其他综合收益的公允价值变动累计

额中对于终止确认部分的金额（涉及转移的金融资产为根据《企业会计准则第 22 号-金融工具确认和计量》第十八条分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产的情形）之和。

金融资产部分转移满足终止确认条件的，将所转移金融资产整体的账面价值，在终止确认部分和未终止确认部分（在此种情况下，所保留的服务资产视同继续确认金融资产的一部分）之间，按照转移日各自的相对公允价值进行分摊，并将下列两项金额的差额计入当期损益：

A、终止确认部分在终止确认日的账面价值；

B、终止确认部分的对价，与原计入其他综合收益的公允价值变动累计额中对应终止确认部分的金额（涉及转移的金融资产为根据《企业会计准则第 22 号-金融工具确认和计量》第十八条分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产的情形）之和。

②继续涉入所转移的金融资产

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的，且未放弃对该金融资产控制的，应当按照其继续涉入所转移金融资产的程度确认有关金融资产，并相应确认有关负债。

继续涉入所转移金融资产的程度，是指企业承担的被转移金融资产价值变动风险或报酬的程度。

③继续确认所转移的金融资产

仍保留与所转移金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，应当继续确认所转移金融资产整体，并将收到的对价确认为一项金融负债。

该金融资产与确认的相关金融负债不得相互抵销。在随后的会计期间，企业应当继续确认该金融资产产生的收入（或利得）和该金融负债产生的费用（或损失）。

7、金融资产和金融负债的抵销

金融资产和金融负债应当在资产负债表内分别列示，不得相互抵销。但同时满足下列条件的，以相互抵销后的净额在资产负债表内列示：

本公司具有抵销已确认金额的法定权利，且该种法定权利是当前可执行的；
本公司计划以净额结算，或同时变现该金融资产和清偿该金融负债。

不满足终止确认条件的金融资产转移，转出方不得将已转移的金融资产和相关负债进行抵销。

（三）存货

1、存货的分类

存货是指本公司在日常活动中持有以备出售的产成品或商品、处在生产过程中的在产品、在生产过程或提供劳务过程中耗用的材料和物料等，包括原材料、库存商品、发出商品、委托加工物资及半成品等。

2、发出存货的计价方法

本公司存货发出时采用加权平均法计价。

3、存货的盘存制度

本公司存货采用永续盘存制，每年至少盘点一次，盘盈及盘亏金额计入当年度损益。

4、存货跌价准备的计提方法

资产负债表日按成本与可变现净值孰低计量，存货成本高于其可变现净值的，计提存货跌价准备，计入当期损益。

在确定存货的可变现净值时，以取得的可靠证据为基础，并且考虑持有存货的目的、资产负债表日后事项的影响等因素。

（1）产成品、商品和用于出售的材料等直接用于出售的存货，在正常生产经营过程中，以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值。为执行销售合同或者劳务合同而持有的存货，以合同价格作为其可变现净值的计量基础；如果持有存货的数量多于销售合同订购数量，超出部分的存货可变现净值以一般销售价格为计量基础。用于出售的材料等，以市场价格作为其可变现净值的计量基础。

（2）需要经过加工的材料存货，在正常生产经营过程中，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、估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值。如果用其生产的产成品的可变现净值高于成本，则该材料按成本计量；如果材料价格的下降表明产成品的可变现净值低于成本，则该材料按可变现净值计量，按其差额计提存货跌价准备。

(3) 存货跌价准备一般按单个存货项目计提；对于数量繁多、单价较低的存货，按存货类别计提。

(4) 资产负债表日如果以前减记存货价值的影响因素已经消失，则减记的金额予以恢复，并在原已计提的存货跌价准备的金额内转回，转回的金额计入当期损益。

5、周转材料的摊销方法

(1) 低值易耗品摊销方法：在领用时采用一次转销法。

(2) 包装物的摊销方法：在领用时采用一次转销法。

(四) 固定资产

固定资产是指为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有的使用寿命超过一年的单位价值较高的有形资产。

1、确认条件

固定资产在同时满足下列条件时，按取得时的实际成本予以确认：

(1) 与该固定资产有关的经济利益很可能流入企业。

(2) 该固定资产的成本能够可靠地计量。

固定资产发生的后续支出，符合固定资产确认条件的计入固定资产成本；不符合固定资产确认条件的在发生时计入当期损益。

2、各类固定资产的折旧方法

本公司从固定资产达到预定可使用状态的次月起按年限平均法计提折旧，按固定资产的类别、估计的经济使用年限和预计的净残值率分别确定折旧年限和年折旧率如下：

类别	折旧方法	折旧年限（年）	残值率（%）	年折旧率（%）
机器设备	年限平均法	10.00	5.00	9.50
运输设备	年限平均法	4.00	5.00	23.75
电子设备	年限平均法	3.00	5.00	31.67
工装模具	年限平均法	3.00-5.00	5.00	31.67-19.00
办公及其他设备	年限平均法	5.00	5.00	19.00

对于已经计提减值准备的固定资产，在计提折旧时扣除已计提的固定资产减值准备。

每年年度终了，公司对固定资产的使用寿命、预计净残值和折旧方法进行复核。使用寿命预计数与原先估计数有差异的，调整固定资产使用寿命。

（五）无形资产

1、无形资产的计价方法

按取得时的实际成本入账。

2、无形资产使用寿命及摊销

（1）使用寿命有限的无形资产的使用寿命估计情况：

项目	预计使用寿命	依据
软件	3-10 年	参考能为公司带来经济利益的期限确定使用寿命
专利权	5-10 年	参考能为公司带来经济利益的期限确定使用寿命
商标权	10 年	参考能为公司带来经济利益的期限确定使用寿命

每年年度终了，公司对使用寿命有限的无形资产的使用寿命及摊销方法进行复核。经复核，本期末无形资产的使用寿命及摊销方法与以前估计未有不同。

（2）无法预见无形资产为企业带来经济利益期限的，视为使用寿命不确定的无形资产。对于使用寿命不确定的无形资产，公司在每年年度终了对使用寿命不确定的无形资产的使用寿命进行复核，如果重新复核后仍为不确定的，于资产负债表日进行减值测试。

（3）无形资产的摊销

对于使用寿命有限的无形资产，本公司在取得时确定其使用寿命，在使用寿命内采用直线法系统合理摊销，摊销金额按受益项目计入当期损益。具体应摊销

金额为其成本扣除预计残值后的金额。已计提减值准备的无形资产，还应扣除已计提的无形资产减值准备累计金额。使用寿命有限的无形资产，其残值视为零，但下列情况除外：有第三方承诺在无形资产使用寿命结束时购买该无形资产或可以根据活跃市场得到预计残值信息，并且该市场在无形资产使用寿命结束时很可能存在。

对使用寿命不确定的无形资产，不予摊销。每年年度终了对使用寿命不确定的无形资产的使用寿命进行复核，如果有证据表明无形资产的使用寿命是有限的，估计其使用寿命并在预计使用年限内系统合理摊销。

3、划分内部研究开发项目的研究阶段和开发阶段具体标准

(1) 本公司将为进一步开发活动进行的资料及相关方面的准备活动作为研究阶段，无形资产研究阶段的支出在发生时计入当期损益。

(2) 在本公司已完成研究阶段的工作后再进行的开发活动作为开发阶段。

4、开发阶段支出资本化的具体条件

开发阶段的支出同时满足下列条件时，才能确认为无形资产：

(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) 无形资产产生经济利益的方式，包括能够证明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，无形资产将在内部使用的，能够证明其有用性；

(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。

(六) 长期资产减值

对子公司、联营企业和合营企业的长期股权投资、固定资产、在建工程、无形资产、使用权资产等（存货、递延所得税资产、金融资产除外）的资产减值，按以下方法确定：

于资产负债表日判断资产是否存在可能发生减值的迹象，存在减值迹象的，本公司将估计其可收回金额，进行减值测试。对因企业合并所形成的商誉、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，每年都进行减值测试。

可收回金额根据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较高者确定。本公司以单项资产为基础估计其可收回金额；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为基础确定资产组的可收回金额。资产组的认定，以资产组产生的主要现金流入是否独立于其他资产或者资产组的现金流入为依据。

当资产或资产组的可收回金额低于其账面价值时，本公司将其账面价值减记至可收回金额，减记的金额计入当期损益，同时计提相应的资产减值准备。

就商誉的减值测试而言，对于因企业合并形成的商誉的账面价值，自购买日起按照合理的方法分摊至相关的资产组；难以分摊至相关的资产组的，将其分摊至相关的资产组组合。相关的资产组或资产组组合，是能够从企业合并的协同效应中受益的资产组或者资产组组合，且不大于本公司确定的报告分部。

减值测试时，如与商誉相关的资产组或者资产组组合存在减值迹象的，首先对不包含商誉的资产组或者资产组组合进行减值测试，计算可收回金额，确认相应的减值损失。然后对包含商誉的资产组或者资产组组合进行减值测试，比较其账面价值与可收回金额，如可收回金额低于账面价值的，确认商誉的减值损失。

资产减值损失一经确认，在以后会计期间不再转回。

（七）股份支付

1、股份支付的种类

本公司股份支付包括以现金结算的股份支付和以权益结算的股份支付。

2、权益工具公允价值的确定方法

（1）对于授予职工的股份，其公允价值按公司股份的市场价格计量，同时考虑授予股份所依据的条款和条件（不包括市场条件之外的可行权条件）进行调整。

(2) 对于授予职工的股票期权，在许多情况下难以获得其市场价格。如果不存在条款和条件相似的交易期权，公司选择适用的期权定价模型估计所授予的期权的公允价值。

3、确认可行权权益工具最佳估计的依据

在等待期内每个资产负债表日，公司根据最新取得的可行权职工人数变动等后续信息作出最佳估计，修正预计可行权的权益工具数量，以作出可行权权益工具的最佳估计。

4、股份支付计划实施的会计处理

(1) 以现金结算的股份支付

①授予后立即可行权的以现金结算的股份支付，在授予日以本公司承担负债的公允价值计入相关成本或费用，相应增加负债。并在结算前的每个资产负债表日和结算日对负债的公允价值重新计量，将其变动计入损益。

②完成等待期内的服务或达到规定业绩条件以后才可行权的以现金结算的股份支付，在等待期内的每个资产负债表日以对可行权情况的最佳估计为基础，按本公司承担负债的公允价值金额，将当期取得的服务计入成本或费用和相应的负债。

(2) 以权益结算的股份支付

①授予后立即可行权的换取职工服务的以权益结算的股份支付，在授予日以权益工具的公允价值计入相关成本或费用，相应增加资本公积。

②完成等待期内的服务或达到规定业绩条件以后才可行权换取职工服务的以权益结算的股份支付，在等待期内的每个资产负债表日，以对可行权权益工具数量的最佳估计为基础，按权益工具授予日的公允价值，将当期取得的服务计入成本或费用和资本公积。

5、股份支付计划修改的会计处理

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。

6、股份支付计划终止的会计处理

如果在等待期内取消了所授予的权益工具或结算了所授予的权益工具（因未满足可行权条件而被取消的除外），本公司：

（1）将取消或结算作为加速可行权处理，立即确认原本应在剩余等待期内确认的金额；

（2）在取消或结算时支付给职工的所有款项均作为权益的回购处理，回购支付的金额高于该权益工具在回购日公允价值的部分，计入当期费用。

本公司如果回购其职工已可行权的权益工具，冲减企业的所有者权益；回购支付的款项高于该权益工具在回购日公允价值的部分，计入当期损益。

（八）政府补助

1、政府补助的确认

政府补助同时满足下列条件的，才能予以确认：

- （1）本公司能够满足政府补助所附条件；
- （2）本公司能够收到政府补助。

2、政府补助的计量

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；公允价值不能可靠取得的，按照名义金额 1 元计量。

3、政府补助的会计处理

- （1）与资产相关的政府补助

公司取得的、用于购建或以其他方式形成长期资产的政府补助划分为与资产相关的政府补助。与资产相关的政府补助确认为递延收益，在相关资产使用期限

内按照合理、系统的方法分期计入损益。按照名义金额计量的政府补助，直接计入当期损益。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。

（2）与收益相关的政府补助

除与资产相关的政府补助之外的政府补助划分为与收益相关的政府补助。与收益相关的政府补助，分情况按照以下规定进行会计处理：

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；

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。

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，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。

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。

（3）政策性优惠贷款贴息

财政将贴息资金直接拨付给本公司，本公司将对应的贴息冲减相关借款费用。

（4）政府补助退回

已确认的政府补助需要返还时，初始确认时冲减相关资产账面价值的，调整资产账面价值；存在相关递延收益余额的，冲减相关递延收益账面余额，超出部分计入当期损益；属于其他情况的，直接计入当期损益。

（九）租赁

1、自 2021 年 1 月 1 日起适用

（1）租赁的识别

在合同开始日，本公司评估合同是否为租赁或者包含租赁，如果合同中一方让渡了在一定期间内控制一项或多项已识别资产使用的权利以换取对价，则该合同为租赁或者包含租赁。为确定合同是否让渡了在一定期间内控制已识别资产使

用的权利，本公司评估合同中的客户是否有权获得在使用期间内因使用已识别资产所产生的几乎全部经济利益，并有权在该使用期间主导已识别资产的使用。

（2）单独租赁的识别

合同中同时包含多项单独租赁的，本公司将合同予以分拆，并分别各项单独租赁进行会计处理。同时符合下列条件的，使用已识别资产的权利构成合同中的一项单独租赁：①承租人可从单独使用该资产或将其与易于获得的其他资源一起使用中获利；②该资产与合同中的其他资产不存在高度依赖或高度关联关系。

（3）本公司作为承租人的会计处理方法

在租赁期开始日，本公司将租赁期不超过 12 个月，且不包含购买选择权的租赁认定为短期租赁；将单项租赁资产为全新资产时价值较低的租赁认定为低价值资产租赁。本公司转租或预期转租租赁资产的，原租赁不认定为低价值资产租赁。

对于所有短期租赁和低价值资产租赁，本公司在租赁期内各个期间按照直线法将租赁付款额计入相关资产成本或当期损益。

除上述采用简化处理的短期租赁和低价值资产租赁外，在租赁期开始日，公司对租赁确认使用权资产和租赁负债。

①使用权资产

使用权资产，是指承租人可在租赁期内使用租赁资产的权利。

在租赁期开始日，使用权资产按照成本进行初始计量。该成本包括：

A.租赁负债的初始计量金额；

B.在租赁期开始日或之前支付的租赁付款额，存在租赁激励的，扣除已享受的租赁激励相关金额；

C.承租人发生的初始直接费用；

D.承租人为拆卸及移除租赁资产、复原租赁资产所在场地或将租赁资产恢复至租赁条款约定状态预计将发生的成本。本公司按照预计负债的确认标准和计量方法对该成本进行确认和计量。前述成本属于为生产存货而发生的将计入存货成

本。

使用权资产折旧采用年限平均法分类计提。对于能合理确定租赁期届满时将会取得租赁资产所有权的，在租赁资产预计剩余使用寿命内，根据使用权资产类别和预计净残值率确定折旧率；对于无法合理确定租赁期届满时将会取得租赁资产所有权的，在租赁期与租赁资产剩余使用寿命两者孰短的期间内，根据使用权资产类别确定折旧率。

各类使用权资产折旧方法、折旧年限、残值率和年折旧率如下：

类别	折旧方法	折旧年限（年）	残值率（%）	年折旧率（%）
房屋及建筑物	平均年限法	租赁期	-	1/租赁期

注：对于 2021 年 1 月 1 日前已经执行的租赁合同折旧年限按剩余租赁期计算。

②租赁负债

租赁负债应当按照租赁期开始日尚未支付的租赁付款额的现值进行初始计量。租赁付款额包括以下五项内容：

- A. 固定付款额及实质固定付款额，存在租赁激励的，扣除租赁激励相关金额；
- B. 取决于指数或比率的可变租赁付款额；
- C. 购买选择权的行权价格，前提是承租人合理确定将行使该选择权；
- D. 行使终止租赁选择权需支付的款项，前提是租赁期反映出承租人将行使终止租赁选择权；
- E. 根据承租人提供的担保余值预计应支付的款项。

计算租赁付款额现值时采用租赁内含利率作为折现率，无法确定租赁内含利率的，采用公司增量借款利率作为折现率。租赁付款额与其现值之间的差额作为未确认融资费用，在租赁期各个期间内按照确认租赁付款额现值的折现率确认利息费用，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。

2、以下经营租赁政策适用于 2020 年度及以前

本公司将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为融资租赁，除此之外的均为经营租赁。

本公司均为经营租赁。

经营租赁的会计处理方法

①本公司作为经营租赁承租人时，将经营租赁的租金支出，在租赁期内各个期间按照直线法或根据租赁资产的使用量计入当期损益。出租人提供免租期的，本公司将租金总额在不扣除免租期的整个租赁期内，按直线法或其他合理的方法进行分摊，免租期内确认租金费用及相应的负债。出租人承担了承租人某些费用的，本公司按该费用从租金费用总额中扣除后的租金费用余额在租赁期内进行分摊。

初始直接费用，计入当期损益。如协议约定或有租金的在实际发生时计入当期损益。

②本公司作为经营租赁出租人时，采用直线法将收到的租金在租赁期内确认为收益。出租人提供免租期的，出租人将租金总额在不扣除免租期的整个租赁期内，按直线法或其他合理的方法进行分配，免租期内出租人也确认租金收入。承担了承租人某些费用的，本公司按该费用自租金收入总额中扣除后的租金收入余额在租赁期内进行分配。

初始直接费用，计入当期损益。金额较大的予以资本化，在整个经营租赁期内按照与确认租金收入相同的基础分期计入当期损益。如协议约定或有租金的在实际发生时计入当期收益。

（十）重大会计政策和会计估计变更

1、重大会计政策变更

（1）2017 年 7 月 5 日，财政部发布了《企业会计准则第 14 号—收入》（财会【2017】22 号）（以下简称“新收入准则”）。要求境内上市企业自 2020 年 1 月 1 日起执行新收入准则。本公司于 2020 年 1 月 1 日执行新收入准则，对会

计政策的相关内容进行调整，详见本招股意向书“第六节/五/（一）收入确认原则和计量方法”。

新收入准则要求首次执行该准则的累积影响数调整首次执行当年年初（即2020年1月1日）留存收益及财务报表其他相关项目金额，对可比期间信息不予调整。在执行新收入准则时，本公司仅对首次执行日尚未完成的合同的累计影响数进行调整。

执行新收入准则，对本公司合并财务报表及母公司财务报表科目未造成累计数影响。

（2）2019年12月10日，财政部发布了《企业会计准则解释第13号》（财会【2019】21号）。本公司于2020年1月1日执行该解释，对以前年度不进行追溯。

（3）2018年12月7日，财政部发布了《企业会计准则第21号——租赁》（以下简称“新租赁准则”）。本公司于2021年1月1日执行新租赁准则，对会计政策的相关内容进行调整，详见本招股意向书“第六节/五/（九）租赁”。

对于首次执行日前已存在的合同，本公司在首次执行日选择不重新评估其是否为租赁或者包含租赁。

对于首次执行日之后签订或变更的合同，本公司按照新租赁准则中租赁的定义评估合同是否为租赁或者包含租赁。

本公司作为承租人

本公司选择首次执行新租赁准则的累积影响数调整首次执行当年年初（即2021年1月1日）留存收益及财务报表其他相关项目金额，对可比期间信息不予调整：

①对于首次执行日前的经营租赁，本公司在首次执行日根据剩余租赁付款额按首次执行日承租人增量借款利率折现的现值计量租赁负债，并根据每项租赁按照与租赁负债相等的金额及预付租金进行必要调整计量使用权资产。

②在首次执行日，本公司按照本招股意向书“第六节/五/（六）长期资产减值”，对使用权资产进行减值测试并进行相应会计处理。

本公司首次执行日之前租赁资产属于低价值资产的经营租赁，采用简化处理，未确认使用权资产和租赁负债。除此之外，本公司对于首次执行日前的经营租赁，采用下列一项或多项简化处理：

将于首次执行日后 12 个月内完成的租赁，作为短期租赁处理；

计量租赁负债时，具有相似特征的租赁采用同一折现率；

使用权资产的计量不包含初始直接费用；

存在续租选择权或终止租赁选择权的，本公司根据首次执行日前选择权的实际行使及其他最新情况确定租赁期；

作为使用权资产减值测试的替代，本公司根据《企业会计准则第 13 号——或有事项》评估包含租赁的合同在首次执行日前是否为亏损合同，并根据首次执行日前计入资产负债表的亏损准备金额调整使用权资产；

首次执行日之前发生租赁变更的，本公司根据租赁变更的最终安排进行会计处理。

因执行新租赁准则，本公司合并财务报表相应调整 2021 年 1 月 1 日使用权资产 1,231,089.65 元、一年内到期的非流动负债 468,040.20 元、租赁负债 763,049.45 元。本公司母公司财务报表相应调整 2021 年 1 月 1 日使用权资产 1,231,089.65 元、一年内到期的非流动负债 468,040.20 元、租赁负债 763,049.45 元。

A. 首次执行新租赁准则调整首次执行当年年初合并财务报表相关项目情况如下：

单位：元

项目	2020 年 12 月 31 日	2021 年 1 月 1 日	调整数
非流动资产：			
使用权资产	不适用	1,231,089.65	1,231,089.65
非流动资产合计	29,348,800.99	30,579,890.64	1,231,089.65
资产总计	300,942,276.96	302,173,366.61	1,231,089.65
流动负债：			
一年内到期的非流动负债	-	468,040.20	468,040.20
流动负债合计	51,863,562.26	52,331,602.46	468,040.20

项目	2020年12月31日	2021年1月1日	调整数
非流动负债:			
租赁负债	不适用	763,049.45	763,049.45
非流动负债合计	298,033.87	1,061,083.32	763,049.45
负债合计	52,161,596.13	53,392,685.78	1,231,089.65

B. 首次执行新租赁准则调整首次执行当年年初母公司财务报表相关项目情况如下:

单位: 元

项目	2020年12月31日	2021年1月1日	调整数
非流动资产:			
使用权资产	不适用	1,231,089.65	1,231,089.65
非流动资产合计	32,837,166.76	34,068,256.41	1,231,089.65
资产总计	300,881,189.23	302,112,278.88	1,231,089.65
流动负债:			
一年内到期的非流动负债	-	468,040.20	468,040.20
流动负债合计	51,752,215.79	52,220,255.99	468,040.20
非流动负债:			
租赁负债	不适用	763,049.45	763,049.45
非流动负债合计	298,033.87	1,061,083.32	763,049.45
负债合计	52,050,249.66	53,281,339.31	1,231,089.65

(4) 2021年1月26日, 财政部发布了《企业会计准则解释第14号》(财会[2021]1号)(以下简称“解释14号”), 自公布之日起施行, 本公司自2021年1月26日起执行该解释, 执行解释14号对本公司报告期内财务报表无重大影响。

(5) 2021年12月30日, 财政部发布了《企业会计准则解释第15号》(财会[2021]35号)(以下简称“解释15号”), “关于资金集中管理相关列报”内容自公布之日起施行, “关于企业将固定资产达到预定可使用状态前或者研发过程中产出的产品或副产品对外销售的会计处理”(以下简称“试运行销售的会计处理规定”)和“关于亏损合同的判断”内容自2022年1月1日起施行。执行解释15号的相关规定对本公司报告期内财务报表无重大影响。

(6) 2022年11月30日, 财政部发布了《企业会计准则解释第16号》(财

会[2022]31号，以下简称“解释16号”），“关于单项交易产生的资产和负债相关的递延所得税不适用初始确认豁免的会计处理”内容本公司自2023年1月1日起执行，执行解释16号的相关规定对本公司报告期内财务报表无重大影响。

2、重大会计估计变更

报告期内，本公司无重大会计估计变更。

六、经会计师核验的非经常性损益明细表

根据容诚会所出具的容诚专字[2023]210Z0176号《非经常性损益鉴证报告》。报告期内，公司非经常性损益的具体情况如下：

单位：万元

项目	2023年 1-6月	2022年	2021年	2020年
非流动资产处置损益	-14.91	7.88	-	-
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）	348.70	1,372.90	1,221.21	633.37
委托他人投资或管理资产的损益	-	175.94	110.37	37.98
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有交易性金融资产、衍生金融资产、其他非流动金融资产、交易性金融负债、衍生金融负债产生的公允价值变动损益	37.41			
单独进行减值测试的应收款项减值准备转回	1.05			
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-69.48	-76.64	-8.65	-7.84
因股份支付确认的费用	-	-	-	-396.70
其他符合非经常性损益定义的损益项目	11.37	19.98	0.77	0.12
非经常性损益总额	314.14	1,500.06	1,323.69	266.93
减：非经常性损益的所得税影响数	47.13	225.01	198.56	99.53
非经常性损益净额	267.02	1,275.05	1,125.14	167.40
减：归属于少数股东的非经常性损益净额	3.09	21.90	0.58	-
归属于母公司股东的非经常性损益净额	263.93	1,253.15	1,124.56	167.40
归属于母公司股东的净利润	8,913.95	18,511.57	8,750.02	6,302.76
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润	8,650.03	17,258.42	7,625.46	6,135.36
归属于母公司股东的非经常性损益净额占同期归属于母公司股东净利润的比例	2.96%	6.77%	12.85%	2.66%

报告期内，归属于母公司股东的非经常性损益净额分别为 167.40 万元、

1,124.56 万元、1,253.15 万元和 263.93 万元，占当期归属于母公司股东的净利润的比例分别为 2.66%、12.85%、6.77% 和 2.96%。各期非经常性损益对公司净利润的影响相对较小，对公司的经营成果不构成重大影响。

公司计入当期损益的政府补助参见“第六节/十/（六）/3、其他收益”；公司计入当期损益的理财产品投资收益参见“第六节/十/（六）/4、投资收益”；公司计入当期损益的营业外收支参见“第六节/十/（六）/5、营业外收支”；公司计入当期损益的股份支付参见“第六节/十/（五）/2、管理费用分析”。

七、主要税种税率、享受的主要税收优惠政策

（一）主要税种及税率

报告期内，公司及子公司的主要税种及税率情况如下：

税种	计税依据	税率
增值税	应税收入	13%、6%
企业所得税	应纳税所得额	20%、15%
城市维护建设税 ^{注1}	应纳流转税额	7%、5%、1%
教育费附加及地方教育费附加	应纳流转税额	5%

注 1：因子公司上海先积集成电路有限公司（以下简称上海先积）纳税地为中国（上海）自由贸易试验区临港新片区，根据《上海市城市维护建设税实施细则》等相关规定，中国（上海）自由贸易试验区临港新片区的城建税税率为 1%，2021 年 9 月开始城建税税率为 5%。

（二）合并范围内各公司企业所得税税率

报告期内，公司及子公司企业所得税税率如下：

纳税主体名称	2023 年 1-6 月	2022 年	2021 年	2020 年
盛景微	15%	15%	15%	15%
维纳芯	20%	20%	20%	20%
上海先积	15%	15%	15%	-

（三）税收优惠

1、增值税“免、抵、退”税收优惠

根据国家税务总局 2005 年发布的《出口货物退（免）税管理办法（试行）》及其他相关税收优惠政策，本公司子公司上海先积出口产品增值税实行“免、抵、退”政策，公司产品中，放大器出口退税率为 13%。

2、高新技术企业企业所得税优惠

根据《中华人民共和国企业所得税法》及《国家税务总局关于实施高新技术企业所得税优惠政策有关问题的公告》（国家税务总局公告 2017 年第 24 号），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。企业获得高新技术企业资格后，自高新技术企业证书注明的发证时间所在年度起申报享受税收优惠。

2019 年 11 月，盛景微被认定为高新技术企业，证书编号 GR201932003792，有效期三年，2019 年、2020 年、2021 年享受 15% 所得税税收优惠政策；2022 年 12 月，公司再次被认定为高新技术企业，证书编号 GR202232012235，有效期三年，2022 年、2023 年 1-6 月继续享受 15% 所得税税收优惠政策。

2019 年 12 月，上海先积被认定为高新技术企业，证书编号 GR201931005228，有效期三年，2019 年、2020 年、2021 年享受 15% 所得税税收优惠政策；2022 年 12 月，公司再次被认定为高新技术企业，证书编号 GR202231009746，有效期三年，2022 年、2023 年 1-6 月继续享受 15% 所得税税收优惠政策。

3、小型微利企业企业所得税优惠

根据《财政部税务总局关于实施小微企业普惠性税收减免政策的通知》（财税〔2019〕13 号）规定，自 2019 年 1 月 1 日至 2021 年 12 月 31 日，对小型微利企业年应纳税所得额不超过 100 万元的部分，减按 25% 计入应纳税所得额，按 20% 的税率缴纳企业所得税；对年应纳税所得额超过 100 万元、但不超过 300 万元的部分，减按 50% 计入应纳税所得额，按 20% 的税率缴纳企业所得税。

根据《财政部 税务总局关于实施小微企业和个体工商户所得税优惠政策的公告》（财政部 税务总局公告 2021 年第 12 号）规定，自 2021 年 1 月 1 日至 2022 年 12 月 31 日，对小型微利企业年应纳税所得额不超过 100 万元的部分，在《财政部 税务总局关于实施小微企业普惠性税收减免政策的通知》（财税〔2019〕13 号）第二条规定的优惠政策基础上，再减半征收企业所得税。

根据《关于进一步支持小微企业和个体工商户发展有关税费政策的公告》（财政部 税务总局公告 2023 年第 12 号）第三条规定，对小型微利企业减按 25% 计算应纳税所得额，按 20% 的税率缴纳企业所得税政策，延续执行至 2027 年 12

月 31 日。

公司子公司维纳芯 2020 年、2021 年、2022 年和 2023 年 1-6 月符合上述小型微利企业企业所得税优惠条件。

4、享受的税收优惠情况及对经营业绩的影响

报告期内，公司享受的税收优惠情况及对公司利润的影响如下：

单位：万元

项目	2023 年 1-6 月	2022 年	2021 年	2020 年
高新技术企业所得税优惠	898.41	1,913.59	890.97	681.86
利润总额	9,439.76	20,434.15	9,844.70	7,320.55
税收优惠占利润总额的比例	9.52%	9.36%	9.05%	9.31%

报告期内，公司享受的税收优惠主要为高新技术企业所得税优惠。2020-2023 年上半年税收优惠金额占利润总额的比例分别为 9.31%、9.05%、9.36%和 9.52%，整体占比较低，发行人经营业绩对税收优惠不存在重大依赖。在现行税收政策不发生重大变化的情况下，公司未来税收优惠具有较好的可持续性。

八、主要财务指标

（一）主要财务指标

主要财务指标	2023.06.30/ 2023 年 1-6 月	2022.12.31/ 2022 年	2021.12.31/ 2021 年	2020.12.31/ 2020 年
流动比率（倍）	2.73	2.27	3.25	5.24
速动比率（倍）	2.06	1.63	2.57	4.63
资产负债率（合并）	31.94%	38.58%	25.84%	17.33%
资产负债率（母公司）	30.20%	36.50%	24.82%	17.30%
利息保障倍数（倍）	-	5,860.53	-	74.21
应收账款周转率（次）	3.25	5.45	7.22	13.54
存货周转率（次）	2.11	3.13	3.49	4.81
息税折旧摊销前利润（万元）	10,445.08	21,639.51	10,527.56	7,863.04
归属于母公司股东的净利润（万元）	8,913.95	18,511.57	8,750.02	6,302.76
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润（万元）	8,650.03	17,258.42	7,625.46	6,135.36
研发投入占营业收入的比例	10.12%	7.43%	9.42%	6.78%

主要财务指标	2023.06.30/ 2023年1-6月	2022.12.31/ 2022年	2021.12.31/ 2021年	2020.12.31/ 2020年
每股经营活动产生的现金流量 (元/股)	-0.73	0.85	0.32	0.69
每股净现金流量(元/股)	-1.40	0.33	-0.42	2.23
归属于母公司股东的每股净资产 (元/股)	8.18	6.98	4.48	3.30

注：上述财务指标的计算公式如下：

- (1) 流动比率=流动资产 / 流动负债
- (2) 速动比率= (流动资产-存货) / 流动负债
- (3) 资产负债率=总负债 / 总资产
- (4) 利息保障倍数= (利润总额+利息支出) / 利息支出
- (5) 2010-2022年应收账款周转率=营业收入/应收账款平均账面余额；2023年1-6月应收账款周转率=2023年1-6月营业收入*2/应收账款平均账面余额
- (6) 2020-2022年存货周转率=营业成本/存货平均账面余额；2023年1-6月存货周转率=2023年1-6月营业成本*2/存货平均账面余额
- (7) 息税折旧摊销前利润=利润总额+利息支出+折旧费用+无形资产摊销+长期待摊费用摊销
- (8) 研发投入占营业收入的比例=研发费用/营业收入*100%
- (9) 每股经营活动产生的现金流量=经营活动产生的现金流量净额/期末股本总额
- (10) 每股净现金流量=现金及现金等价物净增加额/期末股本总额
- (11) 归属于母公司股东的每股净资产=期末归属于母公司股东的净资产/期末股本总额

(二) 净资产收益率及每股收益

根据中国证监会《公开发行证券公司信息披露编报规则第9号——净资产收益率和每股收益的计算及披露》（2010年修订）要求，公司报告期的净资产收益率及每股收益如下：

项目	报告期间	加权平均净资产收益率 (%)	每股收益(元)	
			基本每股收益	稀释每股收益
归属于母公司所有者的净利润	2023年1-6月	15.55	1.18	1.18
	2022年	42.61	2.45	2.45
	2021年	29.72	1.16	1.16
	2020年	53.24	0.87	0.87
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润	2023年1-6月	15.09	1.15	1.15
	2022年	39.72	2.29	2.29
	2021年	25.90	1.01	1.01
	2020年	51.82	0.85	0.85

注：上述指标的计算公式如下：

(1) 加权平均净资产收益率

加权平均净资产收益率= $P_0 / (E_0 + NP \div 2 + E_i \times M_i \div M_0 - E_j \times M_j \div M_0 + E_k \times M_k \div M_0)$

其中：P₀ 分别对应归属于母公司所有者的净利润、扣除非经常性损益后归属于母公司

所有者的净利润；NP 为归属于母公司所有者的净利润；E0 为归属于母公司所有者的期初净资产；Ei 为报告期发行新股或债转股等新增的、归属于母公司所有者的净资产；Ej 为报告期回购或现金分红等减少的、归属于母公司所有者的净资产；M0 为报告期月份数；Mi 为新增净资产次月起至报告期期末的累计月数；Mj 为减少净资产次月起至报告期期末的累计月数；Ek 为因其他交易或事项引起的、归属于母公司所有者的净资产增减变动；Mk 为发生其他净资产增减变动次月起至报告期期末的累计月数。

(2) 基本每股收益

基本每股收益 = $P0 \div S$

$S = S0 + S1 + Si \times Mi \div M0 - Sj \times Mj \div M0 - Sk$

其中：P0 为归属于母公司所有者的净利润或扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润；S 为发行在外的普通股加权平均数；S0 为期初股份总数；S1 为报告期因公积金转增股本或股票股利分配等增加股份数；Si 为报告期因发行新股或债转股等增加股份数；Sj 为报告期因回购等减少股份数；Sk 为报告期缩股数；M0 为报告期月份数；Mi 为增加股份次月起至报告期期末的累计月数；Mj 为减少股份次月起至报告期期末的累计月数。

(3) 稀释每股收益

稀释每股收益 = $P1 / (S0 + S1 + Si \times Mi \div M0 - Sj \times Mj \div M0 - Sk + \text{认股权证、股份期权、可转换债券等增加的普通股加权平均数})$

其中，P1 为归属于母公司所有者的净利润或扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润，并考虑稀释性潜在普通股对其影响，按《企业会计准则》及有关规定进行调整。公司在计算稀释每股收益时，已考虑所有稀释性潜在普通股对归属于母公司所有者的净利润或扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润和加权平均股数的影响，按照其稀释程度从大到小的顺序计入稀释每股收益，直至稀释每股收益达到最小值。

九、分部信息

公司不存在多种经营或跨地区经营，故无报告分部。公司按产品/地区分类的主营业务收入明细情况参见本招股意向书“第六节/十/（二）营业收入分析”的相关内容。

十、经营成果分析

（一）报告期内的经营情况概述

报告期内，公司的经营成果变化情况如下：

单位：万元

项目	2023年1-6月	2022年	2021年	2020年
营业收入	38,151.38	77,080.74	35,555.08	21,081.20
营业成本	20,732.47	44,619.25	19,201.05	11,055.36
营业利润	9,509.24	20,510.79	9,853.35	7,328.40
利润总额	9,439.76	20,434.15	9,844.70	7,320.55
净利润	8,612.82	18,119.98	8,679.00	6,302.76
归属于母公司股东的净利润	8,913.95	18,511.57	8,750.02	6,302.76
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润	8,650.03	17,258.42	7,625.46	6,135.36

报告期内，公司销售的产品包括电子控制模块、起爆控制器、放大器等。随着市场需求的不断增长，公司凭借较强的研发能力、稳定可靠的产品质量和良好的市场口碑，销售收入及经营业绩持续增长。

（二）营业收入分析

1、营业收入构成及变动趋势整体分析

报告期内，公司营业收入构成情况如下：

单位：万元

项目	2023年1-6月		2022年		2021年		2020年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
主营业务收入	37,936.31	99.44%	76,724.83	99.54%	35,147.69	98.85%	21,054.59	99.87%
其他业务收入	215.07	0.56%	355.91	0.46%	407.39	1.15%	26.61	0.13%
合计	38,151.38	100.00%	77,080.74	100.00%	35,555.08	100.00%	21,081.20	100.00%

报告期内，公司营业收入主要来源于主营业务，主营业务收入占营业收入的比重均在98%以上，主营业务突出。报告期内，公司其他业务收入主要为满足客户需要而向其销售的少量原材料，金额和占比均较小。

报告期内，公司主营业务收入保持快速增长，由2020年的21,054.59万元增长至2022年的76,724.83万元，年复合增长率为90.90%，主要原因是：（1）报告期内，在市场需求与政策的双重驱动下，下游电子雷管的产量快速增长，电子雷管替代率（电子雷管产量/工业雷管产量）逐年提升，客户对爆破领域专用电子控制模块的需求增加；（2）发行人电子控制模块在爆破领域的市场占有率高，作为该细分领域龙头企业，其产品市场认可度较高，电子控制模块产品销量不断增长。

2、主营业务收入按产品类别分类及趋势变动分析

报告期内，公司主营业务收入按产品类别分类如下：

单位：万元

分类	2023年1-6月		2022年		2021年		2020年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
电子控制模块	35,601.56	93.85%	70,081.96	91.34%	32,333.50	91.99%	20,126.60	95.59%
起爆控制器	1,143.72	3.01%	3,968.47	5.17%	1,415.67	4.03%	752.21	3.57%

分类	2023年1-6月		2022年		2021年		2020年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
放大器	1,175.48	3.10%	2,560.08	3.34%	1,235.42	3.51%	-	-
其他	15.54	0.04%	114.31	0.15%	163.10	0.46%	175.78	0.83%
合计	37,936.31	100.00%	76,724.83	100.00%	35,147.69	100.00%	21,054.59	100.00%

从产品收入分类构成来看，报告期内，公司主要产品为电子控制模块，其销售收入占主营业务收入的比例均在 90% 以上，为公司收入主要来源，公司主营业务收入结构总体稳定。

（1）电子控制模块

报告期内，发行人电子控制模块销售收入分别为 20,126.60 万元、32,333.50 万元、70,081.96 万元和 35,601.56 万元，占主营业务收入的比例分别为 95.59%、91.99%、91.34% 和 93.85%，具体变化情况如下：

项目	2023年1-6月		2022年		2021年		2020年
	数额	增长率	数额	增长率	数额	增长率	数额
产量（万只）	6,293.70	-	15,182.08	108.25%	7,290.19	69.39%	4,303.72
销售数量（万只）	6,984.57	-	13,903.80	116.27%	6,428.87	59.99%	4,018.34
平均单价（元/只）	5.10	1.12%	5.04	0.22%	5.03	0.41%	5.01
销售收入（万元）	35,601.56	-	70,081.96	116.75%	32,333.50	60.65%	20,126.60

报告期内，随着国内电子雷管替换传统雷管进程的推进，下游客户对爆破专用电子控制模块的需求量快速增长，发行人电子控制模块产品市场认可度高，产销量呈快速增长趋势，推动了报告期内电子控制模块销售收入的快速增长。发行人在爆破领域的市场占有率从 2020 年的 34.19% 提升至 2022 年的 40.41%，已成为爆破专用电子控制模块的市场龙头企业。

（2）起爆控制器

报告期内，起爆控制器的销售收入分别为 752.21 万元、1,415.67 万元、3,968.47 万元和 1,143.72 万元，占主营业务收入的比例分别为 3.57%、4.03%、5.17% 和 3.01%，具体变化情况如下：

项目	2023年1-6月		2022年		2021年		2020年
	数额	增长率	数额	增长率	数额	增长率	数额
产量（件）	4,846.00	-	15,822.00	167.31%	5,919.00	88.98%	3,132.00
销售数量（件）	3,193.00	-	14,699.00	158.10%	5,695.00	85.02%	3,078.00
平均单价（元/件）	3,581.97	32.67%	2,699.82	8.61%	2,485.81	1.72%	2,443.83
销售收入（万元）	1,143.72	-	3,968.47	180.32%	1,415.67	88.20%	752.21

起爆控制器通过与爆破网络中的每发电子雷管进行通讯,实现对电子雷管的授权管理、信息采集、爆破参数设定、状态检测、授时起爆,并在爆破完成后上传爆破数据。2020年和2021年,发行人起爆控制器的平均单价较为稳定,2022年发行人推出单价较高的煤许型起爆控制器导致平均单价较2021年上升8.61%。2023年1-6月,单价较高的煤许型起爆控制器销售占比大幅提升,导致起爆控制器平均单价较2022年度上升32.67%。同时,随着电子雷管应用的不断推进,客户对起爆控制器的需求也随之增长,其产销量不断增长。

（3）放大器

报告期内,发行人仅2021年、2022年和2023年1-6月存在放大器销售收入,主要来源于子公司上海先积,销售收入分别为1,235.42万元、2,560.08万元和1,175.48万元,占主营业务收入的比例分别为3.51%、3.34%和3.10%,金额和占比均较小。

3、主营业务收入按地区构成情况

报告期内,公司主营业务收入按销售地区分类如下:

单位:万元

分类	2023年1-6月		2022年		2021年		2020年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
西南地区	11,147.82	29.39%	27,610.48	35.99%	14,217.85	40.45%	11,134.52	52.88%
华东地区	8,413.05	22.18%	9,700.36	12.64%	4,494.64	12.79%	3,281.85	15.59%
西北地区	6,412.18	16.90%	7,478.15	9.75%	3,122.65	8.88%	1,863.71	8.85%
东北地区	4,883.26	12.87%	13,707.11	17.87%	3,456.49	9.83%	1,848.82	8.78%
华中地区	3,452.88	9.10%	5,498.47	7.17%	1,685.54	4.80%	0.09	0.00%
华北地区	3,268.74	8.62%	12,004.64	15.65%	7,657.83	21.79%	2,901.19	13.78%
其他地区	358.38	0.94%	725.61	0.95%	512.69	1.46%	24.42	0.12%

分类	2023年1-6月		2022年		2021年		2020年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
合计	37,936.31	100.00%	76,724.83	100.00%	35,147.69	100.00%	21,054.59	100.00%

报告期内，公司凭借自身技术积累及稳定、可靠的产品性能服务国内主要区域的雷管生产企业，其中西南地区、东北地区、华北地区、华东地区、西北地区等地区是发行人的主要业务区域，合计销售占比分别为 99.88%、93.75%、91.89% 和 89.95%。

4、主营业务收入的季节性变化情况

(1) 发行人收入季节性情况

报告期内，发行人的主营业务收入分季度情况如下：

单位：万元

项目	第一季度		第二季度		第三季度		第四季度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
2023年1-6月	15,058.52	-	22,877.79	-	-	-	-	-
2022年	8,403.42	10.95%	16,526.55	21.54%	22,482.95	29.30%	29,311.91	38.20%
2021年	4,332.57	12.33%	9,252.74	26.33%	9,182.46	26.13%	12,379.93	35.22%
2020年	3,641.96	17.30%	3,974.60	18.88%	5,291.74	25.13%	8,146.29	38.69%

报告期内，发行人的主营业务收入呈现一定的季节性特征，第一季度收入占比较低、第四季度收入占比较高，主要受下游市场需求波动的影响。下游民爆行业的收入季节性波动明显，第四季度的收入占比较高，相应地向发行人采购电子控制模块的金额较大，发行人第四季度收入占比较高与下游行业的特征一致。同时，同行业可比公司也普遍呈现出第四季度收入占比较高的特征，发行人的收入季节性与同行业可比公司一致。因此，发行人的第四季度收入占比较高具备合理性。

(2) 下游民爆行业收入季节性情况

报告期内，下游民爆行业上市公司的分季度收入情况如下：

序号	证券代码	证券名称	2022年			
			第一季度	第二季度	第三季度	第四季度
1	002497.SZ	雅化集团	18.40%	23.14%	28.44%	30.02%

2	002683.SZ	广东宏大	17.59%	25.29%	24.64%	32.48%
3	002226.SZ	江南化工	20.84%	30.93%	26.67%	21.56%
4	603227.SH	雪峰科技	22.49%	31.15%	28.15%	18.21%
5	002037.SZ	保利联合	14.73%	28.07%	22.70%	34.49%
6	002096.SZ	易普力	20.60%	25.90%	23.78%	29.72%
7	603977.SH	国泰集团	18.82%	25.00%	28.37%	27.81%
8	002246.SZ	北化股份	21.11%	29.88%	22.08%	26.93%
9	002917.SZ	金奥博	17.61%	29.29%	28.18%	24.92%
10	002783.SZ	凯龙股份	20.17%	27.66%	25.25%	26.92%
11	003002.SZ	壶化股份	14.74%	27.85%	32.13%	25.28%
12	002360.SZ	同德化工	16.19%	25.90%	32.41%	25.50%
13	002827.SZ	高争民爆	16.25%	27.96%	29.69%	26.10%
中位值			18.40%	27.85%	28.15%	26.92%
平均值			18.43%	27.54%	27.12%	26.92%
序号	证券代码	证券名称	2021年			
			第一季度	第二季度	第三季度	第四季度
1	002497.SZ	雅化集团	16.36%	24.17%	25.21%	34.26%
2	002683.SZ	广东宏大	17.44%	24.22%	26.20%	32.14%
3	002226.SZ	江南化工	15.44%	21.01%	19.44%	44.11%
4	603227.SH	雪峰科技	21.15%	21.71%	28.62%	28.51%
5	002037.SZ	保利联合	16.14%	26.92%	22.25%	34.69%
6	002096.SZ	易普力	21.00%	23.35%	25.06%	30.59%
7	603977.SH	国泰集团	17.33%	23.60%	26.28%	32.79%
8	002246.SZ	北化股份	20.08%	30.06%	24.89%	24.97%
9	002917.SZ	金奥博	17.39%	20.93%	25.59%	36.09%
10	002783.SZ	凯龙股份	19.41%	28.25%	25.17%	27.17%
11	003002.SZ	壶化股份	13.19%	28.22%	26.34%	32.25%
12	002360.SZ	同德化工	18.79%	29.52%	16.62%	35.07%
13	002827.SZ	高争民爆	17.16%	25.48%	27.36%	30.00%
中位值			17.39%	24.22%	25.21%	32.25%
平均值			17.76%	25.19%	24.54%	32.51%
序号	证券代码	证券名称	2020年			
			第一季度	第二季度	第三季度	第四季度
1	002497.SZ	雅化集团	14.08%	25.69%	28.31%	31.92%

2	002683.SZ	广东宏大	14.14%	27.17%	25.90%	32.80%
3	002226.SZ	江南化工	14.71%	26.35%	27.94%	31.00%
4	603227.SH	雪峰科技	7.87%	24.66%	33.87%	33.60%
5	002037.SZ	保利联合	6.78%	26.88%	27.88%	38.46%
6	002096.SZ	易普力	18.23%	28.16%	26.85%	26.76%
7	603977.SH	国泰集团	13.30%	26.98%	27.81%	31.91%
8	002246.SZ	北化股份	15.16%	26.82%	29.13%	28.89%
9	002917.SZ	金奥博	10.95%	31.30%	28.34%	29.41%
10	002783.SZ	凯龙股份	8.58%	26.68%	25.98%	38.75%
11	003002.SZ	壶化股份	11.21%	29.42%	31.16%	28.21%
12	002360.SZ	同德化工	8.38%	25.59%	31.23%	34.81%
13	002827.SZ	高争民爆	8.37%	23.53%	30.71%	37.40%
中位值			11.21%	26.82%	28.31%	31.92%
平均值			11.67%	26.86%	28.85%	32.61%

注 1：上表中的上市公司系同花顺民爆制品行业的所有上市公司；

注 2：南岭民爆已于 2023 年 05 月 22 日更名为易普力；

注 3：上述公司半年报未披露分季度收入情况。

从上表可见，下游民爆行业上市公司的收入波动季节性较为明显：第一季度收入占比较低，主要由国内北方地区冬季气候寒冷与春节假期停工等因素导致；第四季度是生产销售高峰期，通常收入占比较高，2022 年第四季度收入占比有所下降。

(3) 同行业收入季节性情况

报告期内，同行业可比公司的分季度收入情况如下：

序号	证券代码	证券名称	2022 年			
			第一季度	第二季度	第三季度	第四季度
1	688601.SH	力芯微	34.51%	26.99%	18.64%	19.87%
2	688159.SH	有方科技	17.48%	24.35%	27.51%	30.66%
3	688589.SH	力合微	19.33%	24.91%	25.14%	30.62%
4	300183.SZ	东软载波	18.44%	23.64%	26.27%	31.65%
5	300661.SZ	圣邦股份	24.32%	27.48%	23.87%	24.32%
6	688536.SH	思瑞浦	24.81%	31.16%	26.39%	17.65%
中位值			21.83%	25.95%	25.71%	27.47%
平均值			23.15%	26.42%	24.64%	25.79%

序号	证券代码	证券名称	2021 年			
			第一季度	第二季度	第三季度	第四季度
1	688601.SH	力芯微	21.49%	26.31%	26.48%	25.73%
2	688159.SH	有方科技	12.79%	27.46%	26.59%	33.16%
3	688589.SH	力合微	11.35%	27.25%	16.84%	44.55%
4	300183.SZ	东软载波	15.26%	16.48%	28.65%	39.60%
5	300661.SZ	圣邦股份	17.60%	23.30%	27.69%	31.41%
6	688536.SH	思瑞浦	12.60%	23.95%	30.64%	32.80%
中位值			14.03%	25.13%	27.14%	32.98%
平均值			15.18%	24.12%	26.15%	34.54%
序号	证券代码	证券名称	2020 年			
			第一季度	第二季度	第三季度	第四季度
1	688601.SH	力芯微	21.11%	20.22%	34.79%	23.89%
2	688159.SH	有方科技	20.00%	28.62%	26.69%	24.69%
3	688589.SH	力合微	9.66%	43.99%	14.16%	32.19%
4	300183.SZ	东软载波	12.92%	20.90%	25.08%	41.10%
5	300661.SZ	圣邦股份	16.12%	22.79%	33.20%	27.89%
6	688536.SH	思瑞浦	22.54%	30.76%	27.03%	19.68%
中位值			18.06%	25.71%	26.86%	26.29%
平均值			17.06%	27.88%	26.82%	28.24%

注：上述公司半年报未披露分季度收入情况。

在同行业可比公司中，均呈现第一季度收入占比较低的特征；除 2020 年第三季度的收入占比中位数和 2022 年第二季度的收入占比平均数略超过第四季度外，其他年度均呈现第四季度收入占比较高的特征。力芯微（688601.SH）、圣邦股份（300661.SZ）、思瑞浦（688536.SH）均有应用于消费电子领域的芯片产品，为了应对第四季度节日活动期间需求旺盛的情况，消费电子市场的客户普遍在第三季度提前备货。

5、第三方回款情况

报告期内，公司不存在第三方回款情况。

（三）营业成本分析

1、营业成本构成的分析

报告期内，公司营业成本随营业收入变动而波动。报告期内，公司营业成本构成情况如下：

单位：万元

项目	2023年1-6月		2022年		2021年		2020年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
主营业务成本	20,634.25	99.53%	44,402.91	99.52%	18,950.72	98.70%	11,040.59	99.87%
其他业务成本	98.22	0.47%	216.34	0.48%	250.33	1.30%	14.78	0.13%
合计	20,732.47	100.00%	44,619.25	100.00%	19,201.05	100.00%	11,055.36	100.00%

报告期内，公司营业成本分别为 11,055.36 万元、19,201.05 万元、44,619.25 万元和 20,732.47 万元，随着销售收入的增加而增加。公司主营业务成本为营业成本的主要构成部分，占比分别为 99.87%、98.70%、99.52% 和 99.53%。

2、主营业务成本按产品类别分类分析

报告期内，公司主营业务成本按产品类别分类如下：

单位：万元

分类	2023年1-6月		2022年		2021年		2020年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
电子控制模块	19,267.69	93.38%	39,976.67	90.03%	17,114.83	90.31%	10,382.26	94.04%
起爆控制器	781.18	3.79%	3,170.48	7.14%	1,172.87	6.19%	566.02	5.13%
放大器	572.10	2.77%	1,193.83	2.69%	565.64	2.98%	-	-
其他	13.28	0.06%	61.93	0.14%	97.38	0.51%	92.30	0.84%
合计	20,634.25	100.00%	44,402.91	100.00%	18,950.72	100.00%	11,040.59	100.00%

报告期内，公司主营业务成本分别为 11,040.59 万元、18,950.72 万元、44,402.91 万元和 20,634.25 万元。

与公司的主营业务收入结构相对应，公司主营业务成本主要由电子控制模块的营业成本构成。

3、主营业务成本结构构成情况

报告期内，公司主营业务成本构成情况如下：

单位：万元

项目	2023年1-6月		2022年		2021年		2020年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
直接材料	16,151.51	78.28%	35,206.60	79.29%	14,577.84	76.92%	8,631.90	78.18%
委托加工费	4,001.78	19.39%	8,382.21	18.88%	3,934.12	20.76%	2,186.13	19.80%
制造费用	474.09	2.30%	773.07	1.74%	392.98	2.07%	192.69	1.75%
直接人工	6.86	0.03%	41.03	0.09%	45.78	0.24%	29.86	0.27%
合计	20,634.25	100.00%	44,402.91	100.00%	18,950.72	100.00%	11,040.59	100.00%

公司专注于以自研芯片为基础的电子控制模块结构设计、开发，晶圆制造、封装测试、贴片组装等环节通过委托第三方供应商完成。因此，报告期内，公司主营业务成本主要由直接材料、委托加工费及少量自有车间职工薪酬、折旧等构成，其中直接材料及委托加工费是主营业务成本的主要组成部分，其占比合计分别为97.98%、97.68%、98.17%和97.67%，占比稳定。

主要原材料及委托加工服务采购情况参见本招股意向书“第五节/四/（二）主要产品的原材料、能源及其供应情况”，与主营业务成本的变动相匹配。

（四）毛利及毛利率分析

1、毛利分析

（1）综合毛利构成分析

报告期内，公司综合毛利构成具体情况如下：

单位：万元

项目	2023年1-6月		2022年		2021年		2020年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
主营业务毛利	17,302.06	99.33%	32,321.91	99.57%	16,196.97	99.04%	10,014.00	99.88%
其他业务毛利	116.85	0.67%	139.58	0.43%	157.06	0.96%	11.84	0.12%
合计	17,418.91	100.00%	32,461.49	100.00%	16,354.03	100.00%	10,025.84	100.00%

报告期内，公司综合毛利与产品销售规模变动趋势一致，主营业务毛利为公司毛利的主要来源。

（2）主营业务毛利构成分析

报告期内，公司主营业务毛利按产品类别列示如下：

单位：万元

分类	2023年1-6月		2022年		2021年		2020年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
电子控制模块	16,333.87	94.40%	30,105.29	93.14%	15,218.68	93.96%	9,744.34	97.31%
起爆控制器	362.55	2.10%	797.99	2.47%	242.80	1.50%	186.19	1.86%
放大器	603.39	3.49%	1,366.25	4.23%	669.77	4.14%	-	-
其他	2.26	0.01%	52.38	0.16%	65.72	0.41%	83.48	0.83%
合计	17,302.06	100.00%	32,321.91	100.00%	16,196.97	100.00%	10,014.00	100.00%

报告期内，公司主营业务毛利分别为 10,014.00 万元、16,196.97 万元、32,321.91 万元和 17,302.06 万元，主要来自于电子控制模块，其毛利占比分别为 97.31%、93.96%、93.14% 和 94.40%，随着电子控制模块销量的不断增长，主营业务毛利总额相应不断增加。

2、主营业务毛利率分析

报告期内，公司综合毛利率分别为 47.56%、46.00%、42.11% 和 45.66%，其中主营业务毛利率分别为 47.56%、46.08%、42.13% 和 45.61%，具体如下：

分类	2023年1-6月		2022年		2021年		2020年
	毛利率	变动百分点	毛利率	变动百分点	毛利率	变动百分点	毛利率
电子控制模块	45.88%	2.92	42.96%	-4.11	47.07%	-1.35	48.42%
起爆控制器	31.70%	11.59	20.11%	2.96	17.15%	-7.60	24.75%
放大器	51.33%	-2.04	53.37%	-0.85	54.21%	-	-
其他	14.55%	-31.27	45.82%	5.53	40.30%	-7.19	47.49%
合计	45.61%	3.48	42.13%	-3.96	46.08%	-1.48	47.56%

(1) 电子控制模块

报告期内，公司电子控制模块的单位价格、单位成本及毛利率变动情况如下：

项目	2023年1-6月		2022年		2021年		2020年
	数额	变动百分点	数额	变动百分点	数额	变动百分点	数额
单位价格(元/只)	5.10	1.12%	5.04	0.22%	5.03	0.41%	5.01
单位成本(元/只)	2.76	-4.06%	2.88	8.00%	2.66	3.04%	2.58
毛利率	45.88%	2.92	42.96%	-4.11	47.07%	-1.35	48.42%

报告期内，公司电子控制模块的毛利率分别为 48.42%、47.07%、42.96% 和 45.88%。2020-2022 年，电子控制模块单位价格和单位成本呈上升趋势，毛利率有所下降，主要原因是，一方面，晶圆等主要材料的采购价格增长，另一方面，公司销售的双芯片电子控制模块占比增多，综合导致单位成本上涨，而单价相对稳定。2023 年 1-6 月，电子控制模块毛利率较 2022 年提升 2.92 个百分点，主要原因是公司继续加大毛利率较高的煤许专用电子控制模块的销售，销售占比从 2022 年的 1.76% 提升至 14.61%，使得电子控制模块整体毛利率随之提升。

（2）起爆控制器

报告期内，公司起爆控制器的单位价格、单位成本及毛利率变动情况如下：

项目	2023 年 1-6 月		2022 年		2021 年		2020 年
	数额	变动百分点	数额	变动百分点	数额	变动百分点	数额
单位价格 (元/件)	3,581.97	32.67%	2,699.82	8.61%	2,485.81	1.72%	2,443.83
单位成本 (元/件)	2,446.53	13.43%	2,156.94	4.73%	2,059.48	11.99%	1,838.94
毛利率	31.70%	11.59	20.11%	2.96	17.15%	-7.60	24.75%

报告期内，公司起爆控制器的毛利率分别为 24.75%、17.15%、20.11% 和 31.70%。2020 年和 2021 年起爆控制器的平均售价较为平稳，单位成本的波动使得毛利率呈现一定波动；2022 年发行人推出了毛利率较高的煤许型起爆控制器，导致起爆控制器毛利率较 2021 年有所上涨；2023 年 1-6 月，煤许型起爆控制器销售占比进一步提升，导致起爆控制器整体毛利率较 2022 年均显著上涨。

（3）放大器

2021 年、2022 年和 2023 年 1-6 月，发行人的放大器产品销售毛利率分别为 54.21%、53.37% 和 51.33%，主要来源于非同一控制下收购的子公司上海先积。

3、同行业毛利率对比分析

报告期内，发行人起爆控制器无同行业可比数据，以下仅分析电子控制模块业务及放大器业务毛利率与同行业的对比情况。

（1）电子控制模块业务

报告期内，发行人与电子控制模块业务可比公司的综合毛利率对比如下：

公司名称	2023年1-6月	2022年	2021年	2020年
力芯微	41.72%	44.63%	39.00%	29.30%
有方科技	12.93%	14.42%	15.33%	14.42%
力合微	41.24%	41.30%	41.56%	49.87%
东软载波	44.20%	47.63%	46.89%	49.82%
算术平均值	35.02%	37.00%	35.70%	35.85%
本公司	45.66%	42.11%	46.00%	47.56%

数据来源：同行业可比公司数据来源于公开披露文件。

报告期内，发行人毛利率处于同行业公司的合理区间，除力芯微有少部分产品与公司相同外，不存在与发行人现有产品完全相同的可比上市公司。

报告期内，发行人电子控制模块产品与力芯微的智能组网延时管理单元产品的毛利率对比如下：

项目	2023年1-6月	2022年	2021年	2020年
力芯微智能组网延时管理单元	未披露	38.02%	31.94%	17.35%
本公司电子控制模块	45.88%	42.96%	47.07%	48.42%

注1：力芯微的智能组网延时管理单元包含智能组网延时管理芯片、智能组网延时管理模组、编程组网控制器等。

注2：力芯微未单独披露2023年1-6月智能组网延时管理单元产品的毛利率。

发行人电子控制模块产品毛利率高于力芯微同类产品，主要原因系（1）力芯微的智能组网延时管理单元包含的细分产品类别较多，与发行人的电子控制模块有所区别，力芯微未单独披露智能组网延时管理芯片的毛利率；（2）根据力芯微的招股说明书，2020年，智能组网延时管理单元毛利率上升，主要由于其精简电子元器件等辅材的种类和个数，以及随着销售规模的扩大，其采购电子元器件的议价能力增强并加大了单次采购量，使得采购成本下降；（3）电子控制模块是发行人报告期内主要产品，技术较为成熟且产销规模较大，而力芯微的同类业务占其营业收入的比例较低，2021-2022年，力芯微智能组网延时管理单元销量由963.77万颗/万套增长至1,903.74万颗/万套，随着业务量的大幅增长，产品的平均成本有所降低，毛利率上升。

（2）放大器业务

2021年和2022年，发行人放大器产品与同行业可比公司信号链类产品的毛利率对比如下：

公司名称	2023年1-6月	2022年	2021年
圣邦股份	60.51%	64.91%	60.77%
思瑞浦	56.63%	62.24%	63.48%
算术平均值	58.57%	63.58%	62.13%
本公司	51.33%	53.37%	54.21%

数据来源：同行业可比公司数据来源于公开披露文件。

报告期内，发行人放大器产品毛利率略低于同行业可比公司信号链模拟芯片业务的毛利率平均值，主要原因是上海先积仍处于业务拓展期，与可比上市公司相比规模较小。

（五）期间费用分析

报告期内，公司各项期间费用金额及占营业收入比例情况如下：

单位：万元

项目	2023年1-6月		2022年		2021年		2020年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
销售费用	1,655.80	4.34%	2,518.72	3.27%	1,321.67	3.72%	429.48	2.04%
管理费用	2,000.32	5.24%	3,605.93	4.68%	2,618.11	7.36%	1,265.93	6.01%
研发费用	3,859.80	10.12%	5,726.43	7.43%	3,348.07	9.42%	1,429.81	6.78%
财务费用	-24.94	-0.07%	-36.85	-0.05%	-128.80	-0.36%	79.19	0.38%
合计	7,490.98	19.63%	11,814.23	15.33%	7,159.04	20.14%	3,204.41	15.20%

报告期内，公司期间费用占营业收入的比例分别为 15.20%、20.14%、15.33% 和 19.63%，随着公司经营规模的快速扩大、研发投入及市场开拓力度的不断提高，期间费用金额总体呈增长趋势。

1、销售费用分析

（1）销售费用基本情况

报告期内，公司销售费用的具体构成如下：

单位：万元

项目	2023年1-6月		2022年		2021年		2020年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
职工薪酬	849.46	51.30%	1,237.63	49.14%	672.23	50.86%	167.04	38.89%
市场推广费	196.53	11.87%	376.26	14.94%	60.14	4.55%	-	-
业务招待费	99.48	6.01%	290.69	11.54%	233.70	17.68%	136.84	31.86%

项目	2023年1-6月		2022年		2021年		2020年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
咨询服务费	268.07	16.19%	241.68	9.60%	145.54	11.01%	63.16	14.71%
差旅费	124.88	7.54%	174.26	6.92%	103.22	7.81%	38.33	8.92%
折旧及摊销	49.86	3.01%	67.33	2.67%	48.88	3.70%	7.31	1.70%
其他	67.51	4.08%	130.87	5.20%	57.96	4.39%	16.80	3.91%
合计	1,655.80	100.00%	2,518.72	100.00%	1,321.67	100.00%	429.48	100.00%

报告期内，公司销售费用总额分别为 429.48 万元、1,321.67 万元、2,518.72 万元和 1,655.80 万元，销售费用率分别为 2.04%、3.72%、3.27% 和 4.34%，随着业务规模的快速扩大，销售费用相应增加，销售费用率总体呈上升趋势。报告期内，公司销售费用主要由职工薪酬、市场推广费、业务招待费及咨询服务费等构成，上述四项费用合计占销售费用总额的比例分别为 85.46%、84.11%、85.21% 和 85.37%。

报告期内，随着业务规模、销售人员数量等的扩大，公司职工薪酬、市场推广费、业务招待费及咨询服务费等随之增长。

(2) 销售人员薪酬变动及与同地区公司或可比公司对比情况

报告期内，公司销售费用中的职工薪酬分别为 167.04 万元、672.23 万元、1,237.63 万元和 849.46 万元，薪酬变动及与同地区公司或可比公司对比情况如下：

项目	2023年1-6月	2022年	2021年	2020年
平均人数(人)	29.00	25.50	17.00	7.50
其中：高层平均人数(人)	1.00	1.00	0.50	-
其中：中层平均人数(人)	4.50	4.00	3.00	1.00
其中：普通平均人数(人)	23.50	20.50	13.50	6.50
薪酬(万元)	849.46	1,237.63	672.23	167.04
平均薪酬(万元/年)	58.58	48.53	39.54	22.27
无锡地区平均年薪(万元/人)	未披露	13.05	12.28	11.25
力芯微平均薪酬(万元/人)	未披露	22.23	29.93	未披露
有方科技平均薪酬(万元/人)	未披露	27.32	25.51	25.31
力合微平均薪酬(万元/人)	未披露	22.44	15.51	11.27
东软载波平均薪酬(万元/人)	未披露	39.70	32.66	33.03
圣邦股份平均薪酬(万元/人)	未披露	80.71	78.94	69.65

项目	2023年1-6月	2022年	2021年	2020年
思瑞浦平均薪酬（万元/人）	未披露	65.71	70.66	51.94
可比公司平均薪酬（万元/人）	未披露	43.02	42.20	38.24

注1：平均人数=（年初人数+年末人数）/2；为增强数据可比性，2023年1-6月平均薪酬已年化；

注2：无锡地区平均年薪来源于无锡市统计局公布的历年城镇单位职工年平均工资，2023年1-6月尚未披露；可比公司平均薪酬数据来源于其公开资料，2023年1-6月未披露。

报告期内，公司销售人员薪酬总额呈上升趋势，主要原因系随着市场需求增长，发行人主营业务快速发展，销售人员人数逐年大幅增加，人均绩效也有所上涨。

报告期内，公司销售人员人均薪酬呈上升趋势，主要原因系公司主营业务快速发展，销售人员绩效增加，工资逐年增加。

报告期内，发行人销售人员平均薪酬高于无锡地区平均工资。2020年，发行人销售人员平均薪酬低于同行业上市公司，主要系与可比公司相比发行人规模仍较小，且年内人数增长较快，人员平均在职时间短，导致平均薪酬低。随着发行人规模的增长，2021年发行人销售人员平均薪酬与同行业上市公司基本持平。2022年，发行人销售人员平均薪酬略高于同行业上市公司，主要系随着公司业绩上升对销售人员进行涨薪。

（3）销售费用与同行业对比情况

报告期内，公司与同行业可比公司销售费用率对比情况如下：

公司名称	2023年1-6月	2022年	2021年	2020年
力芯微	5.56%	5.15%	4.82%	5.09%
有方科技	5.57%	4.62%	3.06%	6.92%
力合微	8.76%	8.68%	9.11%	11.71%
东软载波	6.53%	5.98%	6.00%	6.43%
圣邦股份	8.24%	5.29%	5.28%	5.67%
思瑞浦	6.52%	3.93%	4.26%	4.10%
算术平均值	6.86%	5.61%	5.42%	6.65%
本公司	4.34%	3.27%	3.72%	2.04%

数据来源：同行业可比公司数据来源于公开披露文件。

报告期内，公司销售费用率低于同行业可比公司平均水平，主要原因是：一方面，公司的主要产品电子控制模块目前应用于电子雷管，下游客户国内电子雷

管生产厂商较为集中；另一方面，发行人在电子控制模块细分市场具有较高的市场份额和品牌知名度，与客户保持长期稳定的良好合作关系。

2、管理费用分析

（1）管理费用基本情况

报告期内，公司管理费用的具体构成如下：

单位：万元

项目	2023年1-6月		2022年		2021年		2020年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
职工薪酬	1,131.93	56.59%	2,238.55	62.08%	1,174.06	44.84%	392.50	31.01%
股份支付	175.29	8.76%	337.21	9.35%	224.86	8.59%	396.70	31.34%
折旧及摊销	226.28	11.31%	319.25	8.85%	111.73	4.27%	44.73	3.53%
中介机构服务费	173.28	8.66%	261.22	7.24%	733.73	28.03%	306.21	24.19%
业务招待费	36.32	1.82%	145.41	4.03%	160.87	6.14%	29.06	2.30%
办公费	148.64	7.43%	139.55	3.87%	111.13	4.24%	37.23	2.94%
差旅费	30.08	1.50%	45.88	1.27%	38.74	1.48%	24.96	1.97%
租赁费	2.65	0.13%	1.91	0.05%	17.13	0.65%	18.90	1.49%
其他	75.85	3.79%	116.96	3.24%	45.86	1.75%	15.64	1.24%
合计	2,000.32	100.00%	3,605.93	100.00%	2,618.11	100.00%	1,265.93	100.00%

报告期内，公司管理费用分别为 1,265.93 万元、2,618.11 万元、3,605.93 万元和 2,000.32 万元，管理费用率分别为 6.01%、7.36%、4.68% 和 5.24%。

公司管理费用主要包括职工薪酬、中介机构服务费和股份支付等，报告期内上述三项费用合计占管理费用的比例分别为 86.53%、81.46%、78.68% 和 74.01%。

报告期内，公司管理人员职工薪酬金额分别为 392.50 万元、1,174.06 万元、2,238.55 万元和 1,131.93 万元，占管理费用总额的比例分别为 31.01%、44.84%、62.08% 和 56.59%，为管理费用重要构成部分。随着公司业务规模增加和经营业绩提升，公司管理人员增加，薪酬费用相应逐步增长。

报告期内，公司实施股权激励确认股份支付金额分别为 396.70 万元、224.86 万元、337.21 万元和 175.29 万元，占当期管理费用总额的比例分别为 31.34%、8.59%、9.35% 和 8.76%。

报告期内，中介机构服务费主要系公司因股份制改制以及申报上市而发生的相关中介机构费用。

(2) 管理人员薪酬变动及与同地区公司或可比公司对比情况

报告期内，公司管理费用中的职工薪酬分别为 392.50 万元、1,174.06 万元、2,238.55 万元和 1,131.93 万元，薪酬变动及与同地区公司及可比公司对比情况如下：

项目	2023 年 1-6 月	2022 年	2021 年	2020 年
平均人数 (人)	47.00	36.00	21.00	10.50
其中：高层平均人数 (人)	6.00	6.00	4.50	3.00
其中：中层平均人数 (人)	7.50	6.50	4.00	1.50
其中：普通平均人数 (人)	33.50	23.50	12.50	6.00
薪酬 (万元)	1,131.93	2,238.55	1,174.06	392.50
平均薪酬 (万元/年)	48.17	62.18	55.91	37.38
无锡地区平均年薪 (万元/人)	未披露	13.05	12.28	11.25
力芯微平均薪酬 (万元/人)	未披露	27.19	22.27	未披露
有方科技平均薪酬 (万元/人)	未披露	56.40	48.03	39.57
力合微平均薪酬 (万元/人)	未披露	44.11	36.17	31.96
东软载波平均薪酬 (万元/人)	未披露	45.60	42.33	31.29
圣邦股份平均薪酬 (万元/人)	未披露	58.53	58.22	46.52
思瑞浦平均薪酬 (万元/人)	未披露	65.08	58.84	49.89
可比公司平均薪酬 (万元/人)	未披露	49.48	44.31	39.84

注 1：平均人数=(年初人数+年末人数)/2；为增强数据可比性，2023 年 1-6 月平均薪酬已年化；

注 2：无锡地区平均年薪来源于无锡市统计局公布的历年城镇单位职工年平均工资，2023 年 1-6 月尚未披露；可比公司平均薪酬数据来源于其公开资料，2023 年 1-6 月未披露。

报告期内，公司管理人员薪酬总额呈上升趋势，主要原因系，发行人主营业务快速发展，管理人员人数逐年增加。

报告期内，公司管理人员平均薪酬总体呈上升主要系公司业绩上升对管理人员进行涨薪。2023 年 1-6 月，发行人管理人员平均薪酬略高于 2022 年同期平均薪酬 44.22 万元/年，但低于 2022 年全年水平，主要原因是上半年普通管理人员增长较多，导致平均薪酬有所降低。

报告期内，发行人管理人员平均薪酬高于无锡地区平均工资。2020年，发行人管理人员平均薪酬低于同行业上市公司，主要系与可比公司相比发行人规模仍较小，且年内人数增长较快，人员平均在职时间短，导致平均薪酬低。2021年和2022年，发行人管理人员平均薪酬高于同行业上市公司，主要系随着公司业绩上升对管理人员进行涨薪。

（3）管理费用与同行业对比情况

报告期内，发行人及同行业可比公司管理费用率比较情况如下表所示：

公司名称	2023年1-6月	2022年	2021年	2020年
力芯微	4.36%	3.70%	3.89%	3.09%
有方科技	6.62%	6.10%	4.88%	8.02%
力合微	4.75%	4.91%	5.56%	8.83%
东软载波	12.77%	12.21%	12.43%	9.19%
圣邦股份	3.77%	2.39%	3.15%	3.33%
思瑞浦	8.94%	7.26%	4.91%	5.99%
算术平均值	6.87%	6.10%	5.80%	6.41%
本公司	5.24%	4.68%	7.36%	6.01%
可比公司算术平均值 (剔除股份支付)	6.44%	5.76%	5.52%	6.23%
本公司(剔除股份支付)	4.78%	4.24%	6.73%	4.12%

数据来源：同行业可比公司数据来源于公开披露文件。

报告期内，管理费用率总体稳定，与剔除股份支付后可比公司管理费用率的算术平均值差异不大，处于合理水平，与公司自身生产规模相适应。

3、研发费用分析

（1）研发费用基本情况

报告期内，公司研发费用的具体构成如下：

单位：万元

项目	2023年1-6月		2022年		2021年		2020年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
职工薪酬	2,442.72	63.29%	3,796.32	66.29%	1,816.57	54.26%	687.00	48.05%
折旧及摊销	486.04	12.59%	652.62	11.40%	500.38	14.95%	373.59	26.13%
材料费	580.73	15.05%	533.17	9.31%	522.27	15.60%	189.53	13.26%

项目	2023年1-6月		2022年		2021年		2020年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
委外研发费	131.19	3.40%	527.64	9.21%	270.94	8.09%	66.42	4.65%
差旅费	70.62	1.83%	64.79	1.13%	109.33	3.27%	52.44	3.67%
其他	148.50	3.85%	151.89	2.65%	128.57	3.84%	60.82	4.25%
合计	3,859.80	100.00%	5,726.43	100.00%	3,348.07	100.00%	1,429.81	100.00%

报告期内，公司的研发费用分别为 1,429.81 万元、3,348.07 万元、5,726.43 万元和 3,859.80 万元，占营业收入的比例分别为 6.78%、9.42%、7.43% 和 10.12%。报告期内，为满足客户不断升级的产品和技术需求，保持较强的研发创新能力，公司持续增加研发投入，研发费用金额不断增加。

(2) 研发费用对应的具体项目/产品情况、直接投入的明细情况

报告期内，研发项目的具体情况如下：

单位：万元

项目名称	项目预算	研发费用金额				截至报告期末研发进度
		2023年1-6月	2022年	2021年	2020年	
一种指令集扩展芯片及其模块的开发	750.00	-	-	16.09	672.64	已完成
一种智能起爆控制器及其系统的开发	360.00	-	-	-	377.43	已完成
数码电子雷管智能管控平台的开发	380.00	-	-	-	379.74	已完成
基于智能化物联网通讯的第三代数码雷管芯片开发	1,462.80	-	321.21	414.86	-	已完成
注码型电子延期模块开发	1,400.00	-	417.92	955.02	-	已完成
基于智能通用的起爆器平台开发	1,164.99	-	290.70	485.68	-	已完成
模块自动化产线开发	1,362.84	-	444.86	724.48	-	已完成
电子雷管及电子控制模块数据管理平台开发	240.00	-	66.07	177.00	-	已完成
电子控制模块在其他应用领域的拓展开发项目	175.00	-	150.70	28.90	-	已完成
智能制造 IOT	409.96	-	366.78	4.91	-	已完成
精密信号调理芯片	1,933.00	446.27	736.09	278.73	-	正在研发
精密电源芯片	1,295.00	313.02	502.51	112.41	-	正在研发

项目名称	项目预算	研发费用金额				截至报告期末研发进度
		2023年1-6月	2022年	2021年	2020年	
精密数据转换器及专用芯片	1,429.00	249.93	547.91	149.97	-	正在研发
嵌入EEPROM的延期专用芯片设计	964.58	338.83	435.70	-	-	正在研发
普通型铝电解电容型电子控制模块研发及产业化	604.00	221.05	53.75	-	-	正在研发
高性能电子控制模块产品系列研发及产业化	1,100.00	254.20	629.29	-	-	正在研发
起爆系统裕量及可靠性提升	780.00	177.54	229.30	-	-	正在研发
数码电子雷管新检测设备研发	788.60	187.00	52.79	-	-	正在研发
数码电子雷管老检测设备高效化开发	561.60	60.41	34.38	-	-	正在研发
提高产品安全与可靠性的试验方法研究	650.00	186.06	307.36	-	-	正在研发
电子控制模块在管厂处的应用研究	640.80	131.51	139.11	-	-	正在研发
扩展类电子雷管专用芯片	1,039.00	254.24	-	-	-	正在研发
技术先进性电子控制模块产品系列研发及产业化	1,800.00	65.08	-	-	-	正在研发
高性价比电子控制模块产品系列产品研发及产业化	310.00	91.99	-	-	-	正在研发
煤矿许用型电子控制模块及起爆系统（第二代）	380.00	166.05	-	-	-	正在研发
起爆系统多元化设计	186.60	8.24	-	-	-	正在研发
应用于新能源汽车的智能安全系统	290.00	3.09	-	-	-	正在研发
ASSP专用芯片	1,700.00	158.22	-	-	-	正在研发
雷管企业生产管理系统及标准软件研究	464.60	248.59	-	-	-	正在研发
二供物料开发	606.84	48.41	-	-	-	正在研发
地勘电子雷管通用起爆系统研发	602.00	170.06	-	-	-	正在研发
油气井射孔电子选发芯片研发	288.00	77.40	-	-	-	正在研发
其他		2.61	-	-	-	
合计		3,859.80	5,726.43	3,348.07	1,429.81	

报告期内，研发费用对应具体项目和产品的直接投入明细情况如下：

单位：万元

产品类型	项目	2023年1-6月	2022年	2021年	2020年
电子控制模块	职工薪酬	926.11	1,507.40	575.59	234.43
	材料费	453.40	343.36	316.91	99.26
	折旧及摊销	309.89	408.81	327.44	308.00
	委外研发费	6.83	122.09	134.95	1.50
	其他	90.15	73.38	59.99	29.45
	小计	1,786.37	2,455.04	1,414.88	672.64
起爆控制器	职工薪酬	248.04	369.38	315.99	191.67
	材料费	52.43	75.41	79.95	50.58
	折旧及摊销	18.94	45.85	47.30	37.78
	委外研发费	8.17	13.53	8.97	64.92
	其他	28.26	15.84	33.48	32.48
	小计	355.84	520.00	485.68	377.43
放大器	职工薪酬	838.94	1,091.35	340.27	-
	材料费	27.36	84.57	2.06	-
	折旧及摊销	113.40	135.59	68.78	-
	委外研发费	113.41	371.82	71.87	-
	其他	74.32	103.16	58.14	-
	小计	1,167.44	1,786.51	541.12	-
软件、平台、检测设备等	职工薪酬	429.63	828.19	584.71	260.90
	材料费	47.54	29.83	123.35	39.70
	折旧及摊销	43.80	62.36	56.87	27.81
	委外研发费	2.78	20.20	55.16	-
	其他	26.39	24.30	86.30	51.33
	小计	550.15	964.88	906.39	379.74
合计		3,859.80	5,726.43	3,348.07	1,429.81

(3) 研发人员薪酬变动及与同地区公司或可比公司对比情况

报告期内，公司研发费用中的职工薪酬分别为 687.00 万元、1,816.57 万元、3,796.32 万元和 2,442.72 万元，薪酬变动及与同地区公司或可比公司对比情况如下：

项目	2023年1-6月	2022年	2021年	2020年
平均人数(人)	137.50	96.00	54.00	29.50
其中: 高层平均人数(人)	1.00	1.00	1.00	1.00
其中: 中层平均人数(人)	23.50	19.50	11.00	6.00
其中: 普通平均人数(人)	113.00	75.50	42.00	22.50
薪酬(万元)	2,442.72	3,796.32	1,816.57	687.00
平均薪酬(万元/年)	35.53	39.55	33.64	23.29
无锡地区平均年薪(万元/人)	未披露	13.05	12.28	11.25
力芯微平均薪酬(万元/人)	31.76	30.14	25.61	18.48
有方科技平均薪酬(万元/人)	23.84	24.01	24.15	18.90
力合微平均薪酬(万元/人)	31.16	28.81	26.35	19.46
东软载波平均薪酬(万元/人)	未披露	22.36	19.79	17.90
圣邦股份平均薪酬(万元/人)	47.45	49.65	45.15	37.00
思瑞浦平均薪酬(万元/人)	63.44	57.27	51.71	57.76
可比公司平均薪酬(万元/人)	39.53	35.37	32.13	28.25

注1: 平均人数=(年初人数+年末人数)/2; 为增强数据可比性, 2023年1-6月平均薪酬已年化;

注2: 无锡地区平均年薪来源于无锡市统计局公布的历年城镇单位职工年平均工资, 2023年1-6月尚未披露; 可比公司平均薪酬数据来源于其公开资料。

报告期内, 发行人研发项目逐渐增加, 研发团队逐步扩大, 导致研发人员的薪酬总额逐年上升。同时由于公司业绩增长, 对研发人员进行涨薪, 研发人员整体平均薪酬有所增加。2023年1-6月, 发行人普通研发人员人数增长较多, 导致发行人研发人员平均薪酬略低于2022年平均水平。

报告期内, 发行人研发人员平均薪酬高于无锡地区平均工资。2020年, 发行人研发人员平均薪酬低于同行业上市公司, 主要系与可比公司相比发行人规模仍较小, 且年内人数增长较快, 人员平均在职时间短, 导致平均薪酬低。2021年, 发行人研发人员平均薪酬与同行业上市公司基本持平。2022年, 发行人研发人员平均薪酬略高于同行业上市公司。

(4) 研发费用与同行业对比情况

报告期内, 公司与同行业可比公司研发费用率对比情况如下:

公司名称	2023年1-6月	2022年	2021年	2020年
力芯微	15.21%	14.07%	8.29%	7.18%

公司名称	2023年1-6月	2022年	2021年	2020年
有方科技	9.88%	9.31%	7.67%	15.24%
力合微	10.51%	14.55%	15.65%	21.32%
东软载波	18.94%	18.07%	17.34%	16.78%
圣邦股份	30.39%	19.63%	16.89%	17.31%
思瑞浦	46.26%	36.76%	22.70%	21.63%
算术平均值	21.87%	18.73%	14.76%	16.58%
本公司	10.12%	7.43%	9.42%	6.78%

数据来源：同行业可比公司数据来源于公开披露文件。

公司基于业务需求和发展战略制定了符合业务实际需求的研发目标、研发计划，研发投入随着业务规模的扩大而不断增加。报告期内，公司研发费用占营业收入的比例低于同行业可比公司，主要系公司业务规模快速扩张、营业收入规模快速增长所致。

4、财务费用分析

报告期内，公司财务费用的具体构成情况如下：

单位：万元

项目	2023年1-6月	2022年	2021年	2020年
利息支出	20.86	40.38	17.57	99.99
其中：租赁负债利息支出	20.86	36.90	17.57	-
减：利息收入	47.54	50.80	150.02	35.08
利息净支出	-26.68	-10.41	-132.45	64.91
汇兑损失	1.57	0.62	0.58	-
减：汇兑收益	12.94	37.82	-	-
汇兑净损失	-11.37	-37.21	0.58	-
银行手续费及其他	13.11	3.81	3.07	1.19
贴现利息	-	6.96	-	13.08
合计	-24.94	-36.85	-128.80	79.19

报告期内，公司财务费用分别为79.19万元、-128.80万元、-36.85万元和-24.94万元。报告期内，公司财务费用主要为借款利息支出和银行存款利息收入的差额，金额较小。

（六）利润表其他项目分析

1、信用减值损失

报告期内，公司信用减值损失的具体构成情况如下：

单位：万元

项目	2023年1-6月	2022年	2021年	2020年
应收票据坏账损失	-41.25	-	-	-
应收账款坏账损失	-333.77	-614.88	-363.41	-21.23
其他应收款坏账损失	-147.84	-73.89	3.39	-6.25
合计	-522.87	-688.77	-360.03	-27.48

报告期内，公司信用减值损失分别为 27.48 万元、360.03 万元、688.77 万元和 522.87 万元，主要系计提的应收账款和其他应收款坏账损失。2021 年，公司子公司上海先积的客户江苏力信电气技术有限公司因自身失信被限制高消费和破产清算，发行人对其应收账款 56.10 万元按单项全额计提坏账准备。

2、资产减值损失

报告期内，公司资产减值损失的具体构成情况如下：

单位：万元

项目	2023年1-6月	2022年	2021年	2020年
存货跌价损失	-	0.41	-129.21	-
商誉减值损失	-	-695.39	-	-
合计	-	-694.98	-129.21	-

报告期内，公司资产减值损失分别为 0 万元、129.21 万元、694.98 万元和 0 万元。2021 年，因产品更新升级，发行人对定制化采购的 PCB 板全额计提了存货跌价损失 129.21 万元。2022 年，发行人对子公司上海先积的商誉计提了商誉减值损失 695.39 万元。

3、其他收益

报告期内，公司其他收益为取得的与日常经营活动相关的政府补助，具体情况如下：

单位：万元

项目	2023年1-6月	2022年	2021年	2020年
一、计入其他收益的政府补助	348.70	1,372.90	1,221.21	633.37

项目	2023年1-6月	2022年	2021年	2020年
其中：与递延收益相关的政府补助（与资产相关）	5.03	10.06	3.64	0.20
直接计入当期损益的政府补助（与收益相关）	343.67	1,362.84	1,217.57	633.17
二、其他与日常活动相关且计入其他收益的项目	11.37	19.98	0.77	0.12
其中：个税扣缴税款手续费	11.37	19.98	0.77	0.12
合计	360.07	1,392.89	1,221.98	633.49

(1) 与资产相关的政府补助

报告期内，公司与资产相关的政府补助在收到时确认为递延收益，并分期计入其他收益，明细如下：

单位：万元

项目	补助金额	计入当期损益金额			
		2023年1-6月	2022年	2021年	2020年
基于自主芯片的数码电子雷管与起爆系统研发	50.00	5.03	10.06	3.64	0.20
合计	50.00	5.03	10.06	3.64	0.20

(2) 与收益相关的政府补助

报告期内，公司取得的与收益相关的且用于补偿公司已发生的相关成本费用或损失的政府补助明细如下：

单位：万元

项目	补助金额	计入当期损益金额			
		2023年1-6月	2022年	2021年	2020年
领军人才创业支持补贴	1,000.00	-	340.40	419.70	239.90
2020市太湖人才项目扶持经费	200.00	-	-	100.00	100.00
上市融资专项资金	500.00	200.00	-	200.00	100.00
关于电子雷管芯片设计及系统解决方案项目补贴	887.32	-	506.77	322.23	58.32
高新技术企业认定奖励	40.00	-	-	-	40.00
安商育商补贴	34.84	4.47	30.37	-	-
房租补贴	34.00	-	34.00	-	-
基于自主芯片的电子数码雷管及起爆系统研发及产业化	30.00	-	-	-	30.00
无锡市新吴区首次认定高企奖励	20.00	-	-	-	20.00

项目	补助金额	计入当期损益金额			
		2023年1-6月	2022年	2021年	2020年
江苏省高新技术企业培育资金	15.00	-	-	-	15.00
无锡国家高新技术开发产业开发区管理委员会市科技发展资金	15.00	-	-	-	15.00
无锡市新吴区高企入库奖励	10.00	-	-	-	10.00
无锡国家高新区 2021 年度无锡市服务业（金融）发展资金	100.00	-	-	100.00	-
2021 年度无锡高新区（新吴区）企业上云项目街道配套补贴	30.00	-	-	30.00	-
无锡国家高新区技术产业开发区管理委员会省级普惠金融专项补贴	20.00	-	-	20.00	-
2022 年第三批省工业和信息化转型升级专项资金	400.00	-	400.00	-	-
无锡市新吴区人民政府研发机构建设补贴	12.50	-	12.50	-	-
无锡市人民政府 2022 年区民营经济专项	20.00	10.00	10.00	-	-
小微科技型企业补贴	15.83	-	15.83	-	-
稳岗补贴	25.00	6.45	12.87	2.76	2.92
无锡新吴区 2022 年第 21 批科技创新基金（科技发展专项）	12.50	12.50	-	-	-
2022 年度无锡市科技创新创业资金第十五批科技发展计划（新上）项目	110.00	110.00	-	-	-
其他	25.26	0.25	0.10	22.88	2.03
合计	3,557.25	343.67	1,362.84	1,217.57	633.17

（3）政府补助对公司报告期与未来期间的影响

报告期内，公司区分与收益相关或与资产相关并计入其他收益的政府补助情况如下：

单位：万元

政府补助类别		2023年1-6月	2022年	2021年	2020年
与收益相关	金额	343.67	1,362.84	1,217.57	633.17
	占利润总额比例	3.64%	6.67%	12.37%	8.65%
与资产相关	金额	5.03	10.06	3.64	0.20
	占利润总额比例	0.05%	0.05%	0.04%	0.00%
利润总额		9,439.76	20,434.15	9,844.70	7,320.55

报告期内，公司确认的与收益相关并计入其他收益的政府补助分别为 633.17

万元、1,217.57 万元、1,362.84 万元和 343.67 万元，是其他收益的主要组成部分，占当期利润总额的比例分别为 8.65%、12.37%、6.67% 和 3.64%。截至报告期末，公司与收益相关的政府补助，不存在后续期间进行递延的情况。公司未来取得与收益相关的政府补助项目及金额具有不确定性，无法准确估计此类政府补助对公司未来期间的影响。

报告期内，公司确认的与资产相关并计入其他收益的政府补助较少，分别为 0.20 万元、3.64 万元、10.06 万元和 5.03 万元，占各期利润总额的比例极低。截至报告期末，公司递延收益余额为 31.07 万元，在以后年度分摊计入当期损益，对公司未来期间的影响较小。

4、投资收益

报告期内，公司投资收益为购买的理财产品产生的收益，金额分别为 37.98 万元、110.37 万元、175.94 万元和 0 万元。

5、营业外收支

(1) 营业外收入

报告期内，公司营业外收入分别为 0 万元、3.13 万元、12.93 万元和 7.01 万元。2021 年营业外收入主要系公司收到的供应商产品质量补偿，2022 年主要系上海先积收购客益电子及其子公司相关专利及掩膜版等资产确认的营业外收入，金额较小，对公司利润影响较小。

(2) 营业外支出

报告期内，公司营业外支出分别为 7.84 万元、11.78 万元、89.58 万元和 76.49 万元。报告期内，公司营业外支出主要系部分非流动资产毁损报废及少量质量赔款，金额较小，对公司利润影响较小。

(七) 主要税种纳税及税收优惠情况

1、主要税种纳税情况

报告期内，公司缴纳的主要税种为企业所得税和增值税，应缴和实缴情况如下表所示：

单位：万元

税种	期间	期初未交数	本期应交数	本期已交数	期末未交数
企业所得税	2023年1-6月	1,067.13	1,346.35	1,756.67	656.81
	2022年	528.03	2,870.86	2,331.76	1,067.13
	2021年	373.56	1,334.35	1,179.88	528.03
	2020年	133.11	1,022.78	782.34	373.56
增值税	2023年1-6月	-88.02	2,225.05	1,558.07	578.97
	2022年	331.68	2,319.60	2,739.31	-88.02
	2021年	292.24	1,496.50	1,457.06	331.68
	2020年	55.13	1,049.13	812.01	292.24

报告期内，公司及子公司严格遵守国家及地方的税收法律、法规，依法缴纳各项税金，执行的税种、税率均符合相关税收法律、法规的规定。报告期内，公司企业所得税和增值税的应缴和实缴金额随公司业务规模扩大而逐年增长。

2、所得税费用与会计利润的关系

报告期内，公司所得税费用如下：

单位：万元

项目	2023年1-6月	2022年	2021年	2020年
当期所得税费用	1,347.61	2,870.86	1,334.35	1,022.78
递延所得税费用	-520.68	-556.69	-168.64	-4.99
所得税费用	826.94	2,314.17	1,165.71	1,017.79
利润总额	9,439.76	20,434.15	9,844.70	7,320.55
所得税费用占利润总额的比例	8.76%	11.33%	11.84%	13.90%

报告期内，公司所得税费用与利润总额的关系如下：

单位：万元

项目	2023年1-6月	2022年	2021年	2020年
利润总额	9,439.76	20,434.15	9,844.70	7,320.55
按法定/适用税率计算的所得税费用	1,415.96	3,065.12	1,476.71	1,098.08
子公司适用不同税率的影响	-24.31	-4.65	0.00	-0.62
调整以前期间所得税的影响	6.12	0.48	-2.04	-
非应税收入的影响	-	-	-	-6.21
不可抵扣的成本、费用和损失的影响	32.87	224.00	74.47	79.99
研发费用加计扣除	-603.71	-733.38	-383.43	-153.45

项目	2023年 1-6月	2022年	2021年	2020年
高新技术企业购置设备、器具加计扣除	-	-237.41	-	-
所得税费用	826.94	2,314.17	1,165.71	1,017.79

报告期内，公司所得税费用分别为 1,017.79 万元、1,165.71 万元、2,314.17 万元和 826.94 万元，所得税费用变动与公司经营业绩变动趋势一致。

十一、资产质量分析

报告期各期末，发行人资产构成及变动情况如下：

单位：万元

项目	2023.06.30		2022.12.31		2021.12.31		2020.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
流动资产	76,547.85	84.95%	72,787.02	85.08%	37,389.84	81.35%	27,159.35	90.25%
非流动资产	13,558.95	15.05%	12,761.34	14.92%	8,569.09	18.65%	2,934.88	9.75%
合计	90,106.80	100.00%	85,548.36	100.00%	45,958.92	100.00%	30,094.23	100.00%

报告期内，随着业务规模的扩大和经营成果的积累，公司资产总额不断增长。报告期各期末，公司资产总额分别为 30,094.23 万元、45,958.92 万元、85,548.36 万元和 90,106.80 万元。

公司专注于以自研芯片为基础的电子控制模块结构设计、开发，并根据上游高度专业化分工的特点，将晶圆制造、封装测试、贴片组装等环节委托给第三方供应商完成，固定资产投资相对较少，具备轻资产运营的特点。报告期各期末，公司流动资产占资产总额的比例分别为 90.25%、81.35%、85.08%和 84.95%，流动资产金额逐年提高，主要原因是随着近年来公司业务规模的快速扩大，货币资金、应收票据、存货、应收账款等流动资产增长较快。

（一）流动资产的构成及变动情况

报告期各期末，公司流动资产构成情况如下：

单位：万元

项目	2023.06.30		2022.12.31		2021.12.31		2020.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
货币资金	10,362.16	13.54%	17,944.22	24.65%	15,477.58	41.40%	18,675.09	68.76%
交易性金融资产	3,097.75	4.05%	-	-	-	-	-	-

项目	2023.06.30		2022.12.31		2021.12.31		2020.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
应收票据	10,443.92	13.64%	10,219.37	14.04%	4,335.14	11.59%	2,266.72	8.35%
应收账款	25,391.10	33.17%	19,129.90	26.28%	7,619.68	20.38%	1,680.97	6.19%
应收款项融资	4,258.92	5.56%	2,034.60	2.80%	813.23	2.17%	1,122.69	4.13%
预付款项	983.59	1.28%	1,041.30	1.43%	1,337.42	3.58%	114.20	0.42%
其他应收款	2,885.29	3.77%	1,457.99	2.00%	45.28	0.12%	163.40	0.60%
存货	18,709.09	24.44%	20,633.54	28.35%	7,753.94	20.74%	3,130.44	11.53%
其他流动资产	416.04	0.54%	326.10	0.45%	7.57	0.02%	5.84	0.02%
流动资产合计	76,547.85	100.00%	72,787.02	100.00%	37,389.84	100.00%	27,159.35	100.00%

报告期各期末，公司流动资产主要由货币资金、应收账款、应收票据和存货构成，上述四项资产合计金额占流动资产总额的比例分别为 94.82%、94.11%、93.32%和 84.79%。报告期各期末，公司流动资产增加，主要原因是随着公司经营规模的扩大，货币资金、应收账款、应收票据和存货余额相应增加。

1、货币资金

报告期各期末，公司货币资金情况如下：

单位：万元

项目	2023.06.30	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
库存现金	3.45	4.78	1.08	34.00
银行存款	7,358.67	17,939.43	15,476.50	18,641.09
其他货币资金	3,000.04	-	-	-
合计	10,362.16	17,944.22	15,477.58	18,675.09
占流动资产比重	13.54%	24.65%	41.40%	68.76%

公司货币资金主要为银行存款。报告期各期末，公司货币资金余额分别为 18,675.09 万元、15,477.58 万元、17,944.22 万元和 10,362.16 万元，占流动资产的比例分别为 68.76%、41.40%、24.65%和 13.54%。

2021 年末，货币资金余额较 2020 年末减少 3,197.51 万元，主要系收购上海先积 73%的股权，支付对价 4,850.00 万元所致。

2022 年末，货币资金余额较 2021 年末增加 2,466.64 万元，主要系公司当期经营业绩增长，产生的现金净流量增加所致。

2023年6月末，货币资金余额较2022年末减少7,582.06万元，主要系公司购买大额存单、支付供应商产能保证金等所致。

2023年6月末，公司其他货币资金主要为票据保证金。票据保证金为公司开具承兑票据缴纳的保证金，公司按照与银行签订协议约定的保证金比例缴纳保证金。

2、交易性金融资产

报告期各期末，公司持有的交易性金融资产余额分别为0万元、0万元、0万元和3,097.75万元，主要系为提高闲置资金收益购买的可转让大额存单。

3、应收票据

报告期各期末，公司应收票据情况如下：

单位：万元

项目	2023.06.30	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
银行承兑汇票	9,660.17	10,219.37	4,335.14	2,266.72
供应链票据	825.00	-	-	-
坏账准备	41.25	-	-	-
账面价值	10,443.92	10,219.37	4,335.14	2,266.72

报告期各期末，公司应收票据账面价值分别为2,266.72万元、4,335.14万元、10,219.37万元和10,443.92万元，占流动资产比例分别为8.35%、11.59%、14.04%和13.64%，系因货款结算而产生的应收银行承兑汇票和应收供应链票据。报告期各期末，公司应收票据余额不断增加，主要系随着销售规模的扩大，用于货款结算的应收票据相应增加所致。

报告期内，公司不存在因出票人未履约而将应收票据转为应收账款的情况。报告期内应收票据未发生逾期情况，可回收性良好。截至报告期各期末，公司已背书或贴现的未到期应收票据分别为1,684.87万元、3,300.14万元、9,056.37万元和5,136.69万元。截至报告期末，公司无已质押的应收票据。

票据坏账准备的计提金额、计提方法及其合理性：

报告期各期末，公司应收票据及应收款项融资中银行承兑汇票和商业承兑汇票的金额、占比及减值情况如下：

单位：万元

项目	2023.06.30		2022.12.31		2021.12.31		2020.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
银行承兑汇票	9,660.17	92.13%	10,219.37	100.00%	4,335.14	100.00%	2,266.72	100.00%
商业承兑汇票	825.00	7.87%	-	-	-	-	-	-
应收票据余额	10,485.17	100.00%	10,219.37	100.00%	4,335.14	100.00%	2,266.72	100.00%
减：坏账准备	41.25	-	-	-	-	-	-	-
应收票据账面价值	10,443.92	100.00%	10,219.37	100.00%	4,335.14	100.00%	2,266.72	100.00%
银行承兑汇票	4,258.92	100.00%	2,034.60	100.00%	813.23	100.00%	1,122.69	100.00%
商业承兑汇票	-	-	-	-	-	-	-	-
应收款项融资余额	4,258.92	100.00%	2,034.60	100.00%	813.23	100.00%	1,122.69	100.00%
减：坏账准备	-	-	-	-	-	-	-	-
应收款项融资账面价值	4,258.92	100.00%	2,034.60	100.00%	813.23	100.00%	1,122.69	100.00%

报告期内，公司将应收银行承兑汇票、应收商业承兑汇票单独划分两个组合。应收银行承兑汇票基于其信用风险较低，通常情况下可判断预期信用损失率为零，不计提坏账准备。对于商业承兑汇票，因其背书或贴现不符合终止确认的条件，本公司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。

报告期各期末，应收票据/应收款项融资坏账计提情况如下：

组合名称	确定组合的依据	计提比例
组合1：商业承兑汇票	结合承兑人、背书人、出票人以及其他债务人的信用风险确定	通过违约风险敞口和整个存续期预期信用损失率对照表计提
组合2：银行承兑汇票	出票人历史上未发生票据违约，信用损失风险极低，在短期内履行其支付合同现金流量义务的能力很强	参考历史信用损失经验不计提坏账准备

报告期内，公司票据坏账率与同行业可比公司对比的情况如下：

(1) 商业承兑汇票

公司简称	2023.06.30	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
力芯微	5.00%	-	-	-
有方科技	6.26%	5.91%	5.00%	5.00%
力合微	5.54%	3.22%	5.00%	6.12%
东软载波	5.00%	5.00%	5.00%	-

公司简称	2023.06.30	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
圣邦股份	-	-	-	-
思瑞浦	-	-	-	-
本公司	5.00%	-	-	-

(2) 银行承兑汇票

公司与同行业可比公司均未对银行承兑汇票计提坏账。

区分银行承兑汇票和商业承兑汇票，发行人报告期各期票据坏账计提比例基本与同行业可比公司保持一致。因此，报告期内票据坏账准备计提合理。

4、应收款项融资

报告期各期末，公司应收款项融资情况如下：

单位：万元

项目	2023.06.30		2022.12.31		2021.12.31		2020.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
应收票据	4,258.92	100.00%	2,034.60	100.00%	813.23	100.00%	1,122.69	100.00%
合计	4,258.92	100.00%	2,034.60	100.00%	813.23	100.00%	1,122.69	100.00%

报告期各期末，公司持有的应收款项融资主要系公司收到的信用等级较高的银行承兑票据。

5、应收账款

报告期各期末，公司应收账款情况如下：

单位：万元

项目	2023.06.30	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
应收账款余额	26,741.85	20,201.92	8,076.81	1,769.44
减：坏账准备	1,350.74	1,072.02	457.14	88.47
应收账款净额	25,391.10	19,129.90	7,619.68	1,680.97
应收账款净额占流动资产比重	33.17%	26.28%	20.38%	6.19%

报告期各期末，公司应收账款净额分别为 1,680.97 万元、7,619.68 万元、19,129.90 万元和 25,391.10 万元，占各期末流动资产的比例分别为 6.19%、20.38%、26.28%和 33.17%。

(1) 应收账款余额变动分析

公司综合考虑客户的资质、采购规模、合作历史等因素，与客户协商确定信用期，并根据客户的信用状况变化进行评估后适当调整。报告期内，公司主要客户多为国内大型电子雷管生产企业，该类客户普遍倾向于选择经过长期使用验证、可靠性及安全性高的电子控制模块，公司与客户保持了稳定的合作关系。

报告期各期末，公司应收账款余额占营业收入比例如下：

单位：万元

项目	2023.06.30	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
应收账款余额	26,741.85	20,201.92	8,076.81	1,769.44
营业收入	38,151.38	77,080.74	35,555.08	21,081.20
应收账款余额/营业收入	35.05%	26.21%	22.72%	8.39%

注：为增强对比性，计算 2023 年 6 月末应收账款余额占营业收入比重时，营业收入已年化处理。

报告期各期末，公司应收账款余额分别为 1,769.44 万元、8,076.81 万元、20,201.92 万元和 26,741.85 万元，整体随着收入规模的扩大而增加。报告期各期末，公司应收账款余额占营业收入的比例分别为 8.39%、22.72%、26.21% 和 35.05%。2020 年末，公司应收账款余额占营业收入的比例较低，公司积极进行催款，主要客户于 2020 年末回款。2021 年及 2022 年，公司整体收入规模高速增长，而第四季度又处于销售旺季，销售占比较大产生应收款项增多，导致公司应收账款余额持续增加，占营业收入比重亦随之增加。

（2）应收账款账龄情况

报告期各期末，公司应收账款账龄情况如下：

单位：万元

项目	2023.06.30		2022.12.31		2021.12.31		2020.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
1 年以内	26,468.83	98.98%	19,973.26	98.87%	8,041.15	99.56%	1,769.44	100.00%
1 至 2 年	273.01	1.02%	193.00	0.96%	35.66	0.44%	-	-
2 至 3 年	-	-	35.66	0.18%	-	-	-	-
合计	26,741.85	100.00%	20,201.92	100.00%	8,076.81	100.00%	1,769.44	100.00%

报告期各期末，公司占比 98.00% 以上的应收账款账龄均为 1 年以内，应收账款质量较高，客户回款较为及时，坏账风险较小。2022 年末，2 至 3 年账龄的

应收账款为对上海先积客户江苏力信电气技术有限公司的应收账款，江苏力信电气技术有限公司因自身失信被限制高消费和破产清算，公司已对其应收账款全额按单项计提坏账准备。

（3）应收账款期后回款情况

报告期各期末应收账款的期后回款金额及比例如下：

单位：万元

项目	2023.06.30	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
应收账款余额	26,741.85	20,201.92	8,076.81	1,769.44
截至 2023 年 12 月 5 日回款金额	20,140.36	17,384.83	7,874.20	1,769.44
回款比例	75.31%	86.06%	97.49%	100.00%

截至 2023 年 12 月 5 日，报告期各期末应收账款余额的回款比例分别为 100.00%、97.49%、86.06% 和 75.31%，公司与客户合作稳定，整体期后回款情况良好。

针对 2022 年末未收回的应收账款，发行人已积极催款，除江苏力信电气技术有限公司因破产清算被执行只收回部分款项外，公司其余应收账款回款风险较小。

（4）应收账款坏账计提情况

公司根据新金融工具准则的规定确认应收账款坏账准备，按照整个存续期预期信用损失计提坏账准备。公司对预期信用损失的确定方法详见本招股意向书之“第六节/五/（二）金融工具”。

报告期内，应收账款坏账计提情况如下：

单位：万元

类别	2023.06.30			
	账面余额	坏账准备	计提比例（%）	账面价值
按单项计提坏账准备	-	-	-	-
按组合计提坏账准备	26,741.85	1,350.74	5.05	25,391.10
合计	26,741.85	1,350.74	5.05	25,391.10
类别	2022.12.31			
	账面余额	坏账准备	计提比例（%）	账面价值
按单项计提坏账准备	56.10	56.10	100.00	-

按组合计提坏账准备	20,145.82	1,015.92	5.04	19,129.90
合计	20,201.92	1,072.02	5.31	19,129.90
类别	2021.12.31			
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)	账面价值
按单项计提坏账准备	56.10	56.10	100.00	-
按组合计提坏账准备	8,020.71	401.04	5.00	7,619.68
合计	8,076.81	457.14	5.66	7,619.68
类别	2020.12.31			
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)	账面价值
按单项计提坏账准备	-	-	-	-
按组合计提坏账准备	1,769.44	88.47	5.00	1,680.97
合计	1,769.44	88.47	5.00	1,680.97

1) 按单项计提坏账准备的应收账款

2021 年末和 2022 年末，公司子公司上海先积的客户江苏力信电气技术有限公司因自身失信被限制高消费和破产清算，公司已对其应收账款全额按单项计提坏账准备。2023 年 6 月末，上海先积收回江苏力信电气技术有限公司破产清算的部分款项并对剩余应收账款和坏账准备进行核销。

2020 年末，公司不存在可收回风险较大的应收账款，无单项计提坏账准备的应收账款。

2) 按组合计提坏账的应收账款

报告期各期末，公司应收账款主要客户均具备良好的商业信誉及偿付能力，公司综合考虑客户的业务规模、历史回款情况及合作时间等因素，按账龄组合计提坏账。报告期内，2021 年末、2022 年末和 2023 年 6 月末存在少量账龄为 1 年以上的应收账款，其余报告期末公司应收账款账龄均为 1 年以内，应收账款回收风险较小，坏账准备计提金额充足。

报告期内，发行人应收款项坏账准备计提比例与同行业可比上市公司对比如下：

可比公司	1 年以内	1-2 年	2-3 年	3-4 年	4-5 年	5 年以上
力芯微	5%	15%	50%	100%	100%	100%
有方科技	公司在组合的基础上，考虑预期信用损失计量方法应反映的要素，参考历史信					

	用损失经验，编制应收账款逾期天数/应收账款账龄与违约损失率对照表，以此为基础计算预期信用损失。					
力合微	5%	10%	30%	50%	80%	100%
东软载波	5%	10%	30%	50%	80%	100%
圣邦股份	对于划分为组合的应收账款，本公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，编制应收账款账龄/逾期天数与整个存续期预期信用损失率对照表，计算预期信用损失。					
思瑞浦	对于划分为组合的应收账款，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，编制应收账款逾期天数与整个存续期预期信用损失率对照表，计算预期信用损失。					
本公司	5%	10%	30%	100%	100%	100%

由上表可见，发行人应收账款坏账计提比例与同行业可比上市公司相比不存在显著差异。

(5) 应收账款前五名客户情况

报告期各期末，公司应收账款前五名客户情况如下表：

单位：万元

2023.06.30				
序号	客户名称	与本公司关系	金额	占应收账款余额比例
1	福建省民爆化工股份有限公司永春分公司	非关联方	4,025.79	15.05%
2	西安庆华民用爆破器材股份有限公司	非关联方	3,922.58	14.67%
3	黑龙江青化民爆器材有限公司	非关联方	2,993.24	11.19%
4	山西壶化集团股份有限公司	非关联方	2,173.47	8.13%
5	四川省宜宾威力化工有限责任公司	非关联方	2,122.85	7.94%
合计			15,237.93	56.98%
2022.12.31				
序号	客户名称	与本公司关系	金额	占应收账款余额比例
1	葫芦岛凌河化工集团有限责任公司	非关联方	3,867.28	19.14%
2	黑龙江青化民爆器材有限公司	非关联方	2,669.38	13.21%
3	福建省民爆化工股份有限公司永春分公司	非关联方	2,438.53	12.07%
4	四川省宜宾威力化工有限责任公司	非关联方	2,249.65	11.14%
5	西安庆华民用爆破器材股份有限公司	非关联方	1,916.69	9.49%
合计			13,141.53	65.05%
2021.12.31				
序号	客户名称	与本公司关系	金额	占应收账款

				余额比例
1	雅化集团绵阳实业有限公司	非关联方	2,300.25	28.48%
2	山西壶化集团股份有限公司	非关联方	1,426.93	17.67%
3	西安庆华民用爆破器材股份有限公司	非关联方	917.34	11.36%
4	葫芦岛凌河化工集团有限责任公司	非关联方	826.49	10.23%
5	福建省民爆化工股份有限公司永春分公司	非关联方	813.16	10.07%
合计			6,284.17	77.81%
2020.12.31				
序号	客户名称	与本公司关系	金额	占应收账款余额比例
1	山西壶化集团股份有限公司	非关联方	533.08	30.13%
2	福建省民爆化工股份有限公司永春分公司	非关联方	401.50	22.69%
3	西安庆华民用爆破器材股份有限公司	非关联方	248.98	14.07%
4	葫芦岛凌河化工集团有限责任公司	非关联方	248.52	14.05%
5	黑龙江青化民爆器材有限公司	非关联方	207.50	11.73%
合计			1,639.58	92.67%

报告期各期末，公司应收账款前五名客户的应收账款余额合计占应收账款余额的比例分别为 92.67%、77.81%、65.05% 和 56.98%。公司应收账款余额前五名客户主要为公司长期合作的大客户，且多为国企或上市公司背景，资金实力较为雄厚、信用良好；此外，报告期各期末，公司应收账款账龄在 1 年以内的占比分别为 100.00%、99.56%、98.87% 和 98.98%，发生坏账的可能性较低。

截至报告期末，公司应收账款余额中无持有公司 5%（含 5%）以上表决权股份的股东单位款项。

6、预付款项

报告期各期末，公司预付款项分别为 114.20 万元、1,337.42 万元、1,041.30 万元和 983.59 万元，主要是预付的晶圆款、委外封装测试费等。公司根据晶圆制造市场的供需情况，采取预付款的方式优先取得供应商的产能排期，以保障客户交期，符合实际业务需求及行业惯例。报告期各期末，公司的预付账款占流动资产比例较低，账龄主要为 1 年以内。

报告期各期末，公司不存在与关联方发生的预付账款。

截至报告期末，公司预付款项前五名情况如下表所示：

单位：万元

序号	单位名称	与本公司关系	账面余额	比例
1	无锡华润上华科技有限公司	非关联方	552.53	56.17%
2	上海积塔半导体有限公司	非关联方	119.90	12.19%
3	DB HiTekCo.,Ltd.	非关联方	111.76	11.36%
4	江苏丰源电子科技有限公司	非关联方	35.54	3.61%
5	中芯国际集成电路制造（上海）有限公司	非关联方	34.95	3.55%
合计			854.68	86.89%

7、其他应收款

报告期各期末，公司其他应收款和坏账准备情况如下：

单位：万元

项目	2023.06.30	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
其他应收款余额	3,113.90	1,538.76	52.16	172.36
减：坏账准备	228.61	80.77	6.88	8.96
其他应收款净额	2,885.29	1,457.99	45.28	163.40

报告期各期末，公司其他应收款余额按性质分类情况如下：

单位：万元

项目	2023.06.30	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
押金和保证金	3,112.42	1,533.43	52.15	8.10
员工备用金及代垫款	-	-	-	134.04
其他	1.47	5.33	0.02	30.22
合计	3,113.90	1,538.76	52.16	172.36

报告期各期末，公司其他应收款账面价值分别为 163.40 万元、45.28 万元、1,457.99 万元和 2,885.29 万元，占流动资产的比例分别为 0.60%、0.12%、2.00% 和 3.77%。报告期各期末，公司其他应收款余额主要系支付的员工备用金及代垫款和采购保证金等，账龄主要在一年以内，款项回收风险较小。2022 年末和 2023 年 6 月末，押金和保证金大幅增长，主要原因是公司为了保证晶圆供应稳定，与晶圆厂商签订业务合作协议，支付了产能保证金。

截至报告期末，公司其他应收款前五名情况如下：

单位：万元

序号	单位名称	与本公司关系	账面余额	比例
1	无锡华润上华科技有限公司	非关联方	2,430.60	78.06%
2	新唐科技股份有限公司	非关联方	549.16	17.64%
3	无锡微纳产业发展有限公司	非关联方	49.60	1.59%
4	上海展博置业有限公司	非关联方	31.12	1.00%
5	中国葛洲坝集团易普力股份有限公司	非关联方	10.00	0.32%
合计			3,070.47	98.61%

8、存货

报告期各期末，公司存货明细情况如下：

单位：万元

项目	2023.06.30				
	账面余额	账面余额占比	跌价准备	账面价值	账面价值占比
原材料	5,212.27	27.86%	-	5,212.27	27.86%
库存商品	4,729.50	25.28%	-	4,729.50	25.28%
委托加工物资	3,746.01	20.02%	-	3,746.01	20.02%
半成品	4,370.40	23.36%	-	4,370.40	23.36%
发出商品	650.91	3.48%	-	650.91	3.48%
合计	18,709.09	100.00%	-	18,709.09	100.00%
项目	2022.12.31				
	账面余额	账面余额占比	跌价准备	账面价值	账面价值占比
原材料	7,060.72	34.22%	-	7,060.72	34.22%
库存商品	5,402.56	26.18%	-	5,402.56	26.18%
委托加工物资	4,493.04	21.78%	-	4,493.04	21.78%
半成品	2,069.42	10.03%	-	2,069.42	10.03%
发出商品	1,607.80	7.79%	-	1,607.80	7.79%
合计	20,633.54	100.00%	-	20,633.54	100.00%
项目	2021.12.31				
	账面余额	账面余额占比	跌价准备	账面价值	账面价值占比
原材料	3,022.43	38.34%	129.21	2,893.22	37.31%
库存商品	2,613.96	33.16%	-	2,613.96	33.71%
委托加工物资	948.81	12.04%	-	948.81	12.24%
半成品	729.27	9.25%	-	729.27	9.41%

发出商品	568.68	7.21%	-	568.68	7.33%
合计	7,883.15	100.00%	129.21	7,753.94	100.00%
项目	2020.12.31				
	账面余额	账面余额占比	跌价准备	账面价值	账面价值占比
原材料	1,098.83	35.10%	-	1,098.83	35.10%
库存商品	724.78	23.15%	-	724.78	23.15%
委托加工物资	588.07	18.79%	-	588.07	18.79%
半成品	403.24	12.88%	-	403.24	12.88%
发出商品	315.52	10.08%	-	315.52	10.08%
合计	3,130.44	100.00%	-	3,130.44	100.00%

报告期各期末，公司存货账面价值分别为 3,130.44 万元、7,753.94 万元、20,633.54 万元和 18,709.09 万元，占流动资产的比例为 11.53%、20.74%、28.35% 和 24.44%。公司主要根据客户订单安排生产和采购，存货规模与业务规模相适应。

公司专注于以自研芯片为基础的电子控制模块结构设计、开发，晶圆制造、封装测试、模块加工等环节委托第三方供应商完成，因此，公司存货主要由原材料、库存商品和委托加工物资等构成。

（1）存货余额变动分析

报告期各期末，公司存货余额分别为 3,130.44 万元、7,883.15 万元、20,633.54 万元和 18,709.09 万元。

随着市场需求的增长及发行人经营规模的不断扩大，公司根据需要结合销售情况进行备货，储备的原材料、委托加工物资和库存商品等相应增加，2020-2022 年末存货余额保持增长。2023 年上半年，公司消耗部分备货，2023 年 6 月末存货余额略有下降。

总体来看，报告期内公司存货余额不存在异常增长或结构大幅变动的情形，公司存货变动情况与经营情况相符。

（2）存货跌价准备

公司充分考虑所在行业的特点和实际情况，根据存货成本与可变现净值孰低原则，对存货进行减值测试，并相应计提存货跌价准备。2021 年末，因产品更

新升级，公司对定制化采购的 PCB 板全额计提了跌价准备，除此之外，其他存货不存在减值风险。

(3) 存货期后结转率及期后销售情况

报告各期末公司存货期后销售率/结转率情况统计如下：

单位：万元

类别	项目	2023年 6月30日	2022年 12月31日	2021年 12月31日	2020年 12月31日
存货余额	原材料	5,212.27	7,060.72	3,022.43	1,098.83
	库存商品	4,729.50	5,402.56	2,613.96	724.78
	委托加工物资	3,746.01	4,493.04	948.81	588.07
	半成品	4,370.40	2,069.42	729.27	403.24
	发出商品	650.91	1,607.80	568.68	315.52
	合计	18,709.09	20,633.54	7,883.15	3,130.44
期后销售/ 结转金额	原材料期后结转金额	3,621.28	6,276.49	2,987.38	1,092.38
	库存商品期后销售金额	2,921.48	5,174.20	2,585.18	721.55
	委托加工物资期后结转金额	2,080.44	4,439.31	948.81	588.07
	半成品期后结转金额	2,001.64	1,998.95	728.62	402.58
	发出商品期后销售金额	263.53	1,550.27	568.68	315.52
	存货期后销售/结转金额	10,888.37	19,439.22	7,818.67	3,120.11
存货销售 率/结转率	原材料期后结转率	69.48%	88.89%	98.84%	99.41%
	库存商品期后销售率	61.77%	95.77%	98.90%	99.55%
	委托加工物资期后结转率	55.54%	98.80%	100.00%	100.00%
	半成品期后结转率	45.80%	96.59%	99.91%	99.84%
	发出商品期后销售率	40.49%	96.42%	100.00%	100.00%
	存货期后销售/结转率	58.20%	94.21%	99.18%	99.67%

注1：原材料、半成品、委托加工物资期后结转金额为截至2023年9月18日被领用出库金额，不含PCB板报废金额；库存商品和发出商品期后销售金额为截至2023年9月18日结转至营业成本金额，不含研发领用等金额；

注2：期后销售率=期后销售金额/存货余额；期后结转率=期后结转金额/存货余额。

由上表可知，报告期各期末，发行人存货期后销售率/结转率分别为99.67%、99.18%、94.21%和58.20%。报告期各期末，公司库存商品、发出商品期后销售情况、原材料、委托加工物资和半成品期后结转情况良好。

9、其他流动资产

报告期各期末，公司其他流动资产情况如下：

单位：万元

项目	2023.06.30	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
上市费用	312.08	208.30	-	-
增值税留抵税额	103.97	117.80	7.57	3.34
银行理财产品	-	-	-	2.50
合计	416.04	326.10	7.57	5.84

报告期各期末，公司其他流动资产余额分别为 5.84 万元、7.57 万元、326.10 万元和 416.04 万元，主要是上市费用和增值税留抵税额。

（二）非流动资产的构成及变化

报告期各期末，公司非流动资产构成情况如下：

单位：万元

项目	2023.06.30		2022.12.31		2021.12.31		2020.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
固定资产	3,437.17	25.35%	2,894.27	22.68%	767.72	8.96%	473.29	16.13%
在建工程	21.91	0.16%	39.11	0.31%	-	-	19.70	0.67%
使用权资产	813.58	6.00%	1,028.00	8.06%	471.87	5.51%	-	-
无形资产	2,431.23	17.93%	2,715.26	21.28%	2,044.26	23.86%	2,260.76	77.03%
商誉	3,794.99	27.99%	3,794.99	29.74%	4,490.38	52.40%	-	-
长期待摊费用	980.72	7.23%	1,097.87	8.60%	81.58	0.95%	136.40	4.65%
递延所得税资产	1,561.20	11.51%	1,035.60	8.12%	245.45	2.86%	15.48	0.53%
其他非流动资产	518.16	3.82%	156.23	1.22%	467.83	5.46%	29.25	1.00%
合计	13,558.95	100.00%	12,761.34	100.00%	8,569.09	100.00%	2,934.88	100.00%

报告期各期末，公司非流动资产主要由固定资产、无形资产、使用权资产和商誉等构成，上述四项资产合计金额占非流动资产总额的比例分别为 93.16%、90.72%、81.75%和 77.27%。2021 年末，公司非流动资产较 2020 年末增加 5,634.21 万元，主要系收购上海先积形成的商誉和 2021 年开始实行新租赁准则导致的使用权资产增加。2022 年末，公司非流动资产较 2021 年末增加 4,192.26 万元，主要系公司固定资产、使用权资产和长期待摊费用等资产规模增长，以及子公司上

海先积收购客益电子相关资产导致无形资产增加。

1、固定资产

(1) 固定资产构成

报告期各期末，公司固定资产具体构成情况如下：

单位：万元

项目	2023.06.30		2022.12.31		2021.12.31		2020.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
固定资产原值	4,255.09	100.00%	3,373.76	100.00%	1,014.02	100.00%	572.70	100.00%
其中：机器设备	1,969.43	46.28%	1,557.43	46.16%	422.58	41.67%	232.03	40.51%
运输设备	405.77	9.54%	405.77	12.03%	121.86	12.02%	121.86	21.28%
电子设备	794.74	18.68%	683.09	20.25%	277.02	27.32%	117.48	20.51%
工装模具	947.84	22.28%	586.39	17.38%	149.94	14.79%	68.32	11.93%
办公及其他设备	137.31	3.23%	141.07	4.18%	42.62	4.20%	33.02	5.77%
累计折旧	817.92	100.00%	479.48	100.00%	246.30	100.00%	99.41	100.00%
其中：机器设备	168.22	20.57%	86.65	18.07%	39.58	16.07%	10.55	10.61%
运输设备	139.76	17.09%	96.03	20.03%	68.08	27.64%	39.69	39.92%
电子设备	257.50	31.48%	153.30	31.97%	86.94	35.30%	28.33	28.50%
工装模具	228.35	27.92%	121.41	25.32%	39.15	15.90%	16.06	16.15%
办公及其他设备	24.09	2.95%	22.09	4.61%	12.56	5.10%	4.78	4.81%
减值准备	-	-	-	-	-	-	-	-
账面价值	3,437.17	100.00%	2,894.27	100.00%	767.72	100.00%	473.29	100.00%
其中：机器设备	1,801.21	52.40%	1,470.78	50.82%	383.00	49.89%	221.47	46.79%
运输设备	266.01	7.74%	309.74	10.70%	53.78	7.01%	82.17	17.36%

项目	2023.06.30		2022.12.31		2021.12.31		2020.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
电子设备	537.24	15.63%	529.79	18.30%	190.08	24.76%	89.15	18.84%
工装模具	719.49	20.93%	464.98	16.07%	110.79	14.43%	52.26	11.04%
办公及其他设备	113.21	3.29%	118.98	4.11%	30.06	3.92%	28.24	5.97%

公司专注于以自研芯片为基础的电子控制模块结构设计、开发，晶圆制造、封装测试、模块加工等环节主要委托第三方供应商完成，除研发、成品测试所需外，其他固定资产投入相对较少。报告期各期末，公司的固定资产主要为研发和成品检测设备、运输设备及办公设备等，规模较小，符合实际经营需求。报告期内，公司根据经营需要新增了部分固定资产，主要为研发和成品检测所需的机器设备和电子设备，固定资产规模可以满足日常经营需求。

报告期内，公司各项固定资产使用状况良好，不存在资产减值的情形，无需计提减值准备。

(2) 发行人固定资产折旧政策与同行业可比公司比较

报告期内，公司固定资产折旧政策与可比上市公司对比如下：

公司名称	项目	折旧方法	折旧年限（年）	预计残值率（%）
力芯微	房屋建筑物	年限平均法	20	5
	机器及电子设备	年限平均法	3-10	5
	运输设备	年限平均法	4-5	5
	其他设备	年限平均法	3-5	5
有方科技	房屋建筑物	年限平均法	45	10
	机器设备	年限平均法	5-10	10
	运输设备	年限平均法	5	10
	电子设备及其他	年限平均法	3-5	10
力合微	房屋及建筑物	年限平均法	20-50	3
	办公设备	年限平均法	5	3
	运输设备	年限平均法	5	3
	专用设备	年限平均法	5	3
	房屋配套设备	年限平均法	10	3

公司名称	项目	折旧方法	折旧年限（年）	预计残值率（%）
东软载波	房屋及建筑物	年限平均法	20-50	5
	机器设备	年限平均法	5-10	5
	办公设备	年限平均法	3-5	5
	运输设备	年限平均法	5-10	5
圣邦股份	运输设备	年限平均法	4	0
	办公家具	年限平均法	5	0
	电子设备及其他	年限平均法	3-10	0
	房屋及建筑物	年限平均法	30	0
思瑞浦	计算机及电子设备	年限平均法	3-5	0
	办公家具	年限平均法	3	0
发行人	机器设备	年限平均法	10	5
	运输设备	年限平均法	4	5
	电子设备	年限平均法	3	5
	工装模具	年限平均法	3-5	5
	办公及其他设备	年限平均法	5	5

由上表可见，发行人固定资产折旧计提政策与同行业可比公司相比不存在重大差异。

2、在建工程

报告期末，发行人在建工程余额 21.91 万元，主要为尚未转固的在调试设备。

3、使用权资产

公司使用权资产均为房屋租赁。公司自 2021 年 1 月 1 日起执行新租赁准则后，对除采用简化处理的短期租赁和低价值资产租赁外的其他租赁，确认使用权资产和租赁负债。受经营规模持续增长的影响，公司及子公司办公和仓储需求不断扩大，使用权资产规模亦有一定增长。2021 年末、2022 年末和 2023 年 6 月末，公司使用权资产账面价值分别为 471.87 万元、1,028.00 万元和 813.58 万元，占期末非流动资产总额的比例分别为 5.51%、8.06%和 6.00%。

4、无形资产

报告期各期末，公司无形资产明细情况如下：

单位：万元

项目	2023.06.30	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
无形资产原值	4,270.44	4,239.84	3,104.75	2,966.13
其中：专利权	3,686.53	3,686.53	2,983.74	2,930.06
商标权	11.74	11.74	11.74	-
软件	572.17	541.57	109.27	36.08
累计摊销	1,839.21	1,524.58	1,060.50	705.37
其中：专利权	1,683.84	1,453.39	1,047.84	703.63
商标权	3.39	2.66	1.21	-
软件	151.98	68.52	11.45	1.74
减值准备	-	-	-	-
账面价值	2,431.23	2,715.26	2,044.26	2,260.76
其中：专利权	2,002.69	2,233.14	1,935.91	2,226.43
商标权	8.35	9.08	10.53	-
软件	420.19	473.05	97.82	34.33

报告期各期末，公司无形资产主要为专利权、财务及设计软件等，账面价值分别为 2,260.76 万元、2,044.26 万元、2,715.26 万元和 2,431.23 万元。

报告期内，公司不存在研发费用资本化的情形。

报告期各期末，有迹象表明无形资产发生减值的，公司将估计其可收回金额，若无形资产的可收回金额低于其账面价值，按其差额确认资产减值准备。报告期各期末，公司无形资产不存在减值情形，故未计提无形资产减值准备。

5、商誉

报告期各期末，公司商誉账面价值情况如下：

单位：万元

项目	2023.06.30	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
商誉原值	4,490.38	4,490.38	4,490.38	-
减值准备	695.39	695.39	-	-
商誉净值	3,794.99	3,794.99	4,490.38	-
可收回金额的确定方法	收益法评估	收益法评估	收益法评估	
是否存在减值迹象	否	是	否	

(1) 商誉形成过程

2020年12月30日，公司与上海先积原股东王绍栋、官世明、李寰、马凯签署《股权收购协议》，约定公司收购上海先积原股东持有的上海先积73%股权，收购价格在参考评估报告的基础上协商确定为4,850.00万元，同时上述股权认缴未实缴的457.06万元部分也由公司缴纳。购买日公司享有的上海先积可辨认净资产公允价值的份额为816.68万元，合并成本大于取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的差额4,490.38万元确认为商誉。

（2）商誉减值测试依据

2021年12月31日、2022年12月31日和2023年6月30日商誉的账面原值均为4,490.38万元。

公司管理层于每个资产负债表日聘请外部专家对包含商誉的资产组的可收回金额进行评估，并出具估值报告。

厦门嘉学资产评估房地产估价有限公司于2022年3月15日出具“嘉学评估估值字[2022]8310003号”《无锡盛景微电子股份有限公司商誉减值测试涉及的上海先积集成电路有限公司包含商誉的资产组可收回金额估值报告》，根据该报告，在评估基准日2021年12月31日，上海先积包含商誉的资产组账面价值为6,653.24万元，可收回金额为7,072.58万元，可收回金额高于账面价值，商誉不存在减值，无需计提减值准备。

厦门嘉学资产评估房地产估价有限公司于2023年3月6日出具“嘉学评估估值字[2023]8310003号”《无锡盛景微电子股份有限公司商誉减值测试涉及的上海先积集成电路有限公司包含商誉的资产组可收回金额估值报告》，根据该报告，在评估基准日2022年12月31日，上海先积包含商誉的资产组账面价值为6,936.35万元，可收回金额为5,983.76万元，可收回金额低于账面价值，2022年末计提减值准备695.39万元。

厦门嘉学资产评估房地产估价有限公司于2023年8月25日出具“嘉学评估估值字[2023]8310021号”《无锡盛景微电子股份有限公司拟商誉减值测试涉及的上海先积集成电路有限公司包含商誉的资产组可收回金额估值报告》，根据该报告，在评估基准日2023年6月30日，上海先积包含商誉的资产组账面价值为6,073.98万元，可收回金额为6,182.62万元，可收回金额高于账面价值，商誉不

存在减值，无需计提减值准备。

6、长期待摊费用

报告期各期末，公司长期待摊费用金额分别为 136.40 万元、81.58 万元、1,097.87 万元和 980.72 万元，主要为装修改造支出。2022 年公司新办公大楼装修导致长期待摊费用大幅增加。公司长期待摊费用按预计收益期限平均摊销。

7、递延所得税资产和递延所得税负债

报告期各期末，公司未经抵销的递延所得税资产构成情况如下：

单位：万元

项目	2023.06.30		2022.12.31		2021.12.31		2020.12.31	
	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	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	-	-	-	-	129.21	19.38	-	-
信用减值准备	1,620.60	243.23	1,152.79	173.06	464.02	69.60	97.43	14.81
内部交易未实现利润	-	-	310.82	46.62	8.83	1.32	-	-
可抵扣亏损	7,714.14	1,222.48	4,713.98	726.09	1,031.36	155.14	2.69	0.67
租赁负债税会差异	851.35	127.70	1,028.00	154.20	471.87	70.78	-	-
未发放员工薪酬	598.84	89.83	598.84	89.83	-	-	-	-
合计	10,784.93	1,683.24	7,804.43	1,189.80	2,105.29	316.23	100.12	15.48

报告期各期末，公司未经抵销的递延所得税负债构成情况如下：

单位：万元

项目	2023.06.30		2022.12.31		2021.12.31		2020.12.31	
	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	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	43.93	6.59	48.53	7.28	65.08	9.76	-	-
交易性金融资产公允价值变动	37.41	5.61	-	-	-	-	-	-
使用权资产税会差异	813.58	122.04	1,028.00	154.20	471.87	70.78	-	-
长期资产税会差异	1,572.97	235.94	1,572.97	235.94	-	-	-	-
合计	2,467.88	370.18	2,649.50	397.43	536.95	80.54	-	-

报告期各期末，以抵销后净额列示的递延所得税资产或负债构成情况如下：

单位：万元

项目	2023.06.30		2022.12.31		2021.12.31		2020.12.31	
	互抵金额	抵销后金额	互抵金额	抵销后金额	互抵金额	抵销后金额	互抵金额	抵销后金额
递延所得税资产	122.04	1,561.20	154.20	1,035.60	70.78	245.45	-	15.48
递延所得税负债	122.04	248.15	154.20	243.22	70.78	9.76	-	-

报告期各期末，公司递延所得资产余额分别为 15.48 万元、245.45 万元、1,035.60 万元和 1,561.20 万元。公司递延所得税资产主要由计提的坏账准备和可抵扣亏损所产生的可抵扣暂时性差异形成。

报告期各期末，公司递延所得税负债余额分别为 0.00 万元、9.76 万元、243.22 万元和 248.15 万元，主要系非同一控制下企业合并中被合并方资产评估增值和长期资产税会差异产生的应纳税暂时性差异。

8、其他非流动资产

报告期各期末，公司其他非流动资产余额分别为 29.25 万元、467.83 万元、156.23 万元和 518.16 万元，主要为预付的设备购置款。

（三）资产周转能力分析

1、公司资产周转能力分析

报告期内，公司主要资产周转率情况如下：

项目	2023年1-6月	2022年	2021年	2020年
应收账款周转率（次）	3.25	5.45	7.22	13.54
存货周转率（次）	2.11	3.13	3.49	4.81

报告期内，公司应收账款周转率分别为 13.54、7.22、5.45 和 3.25，应收账款周转速度较快，应收账款回款情况整体良好。其中 2020 年应收账款周转率高 于其他期间，主要原因系当年雅化集团电子雷管业务增长较快且资金较为充裕，于 2020 年末及时向发行人支付了货款，使得当期末对雅化集团的应收账款余额较小。

报告期内，公司存货周转率分别为 4.81、3.49、3.13 和 2.11。由于自研芯片从晶圆到成品的生产周期较长，为保证合理的库存水平以满足销售交期要求，公司根据客户的预计需求、上游产能情况等制定采购和生产计划，并不断根据市场

需求的变化情况动态调整备货水平。

2、同行业可比公司比较分析

(1) 应收账款周转率对比分析

报告期内，公司应收账款周转率与同行业可比公司比较情况如下：

项目	公司名称	2023年1-6月	2022年	2021年	2020年
应收账款 周转率 (次)	力芯微	4.70	5.30	6.42	5.64
	有方科技	2.08	1.78	2.45	1.67
	力合微	1.84	1.88	1.78	1.29
	东软载波	2.07	2.55	2.91	2.59
	圣邦股份	22.59	30.69	28.52	16.19
	思瑞浦	6.07	7.93	7.82	6.45
	算术平均值	6.56	8.36	8.31	5.64
	本公司	3.25	5.45	7.22	13.54

数据来源：同行业可比公司数据来源于公开披露文件。

报告期内，公司收入质量、应收账款管理水平良好，资产运行效率较高，应收账款周转率处于同行业可比公司应收账款周转率的合理区间内。

(2) 存货周转率对比分析

报告期内，公司存货周转率与同行业可比公司比较情况如下：

项目	公司名称	2023年1-6月	2022年	2021年	2020年
存货周转 率(次)	力芯微	1.75	2.19	3.60	3.44
	有方科技	3.19	2.95	3.45	2.13
	力合微	1.91	2.75	2.74	1.67
	东软载波	0.90	1.45	3.13	3.00
	圣邦股份	1.08	1.90	2.61	2.39
	思瑞浦	1.61	3.25	4.64	3.37
	算术平均值	1.74	2.42	3.36	2.67
	本公司	2.11	3.13	3.49	4.81

数据来源：同行业可比公司数据来源于公开披露文件。

报告期内，公司存货周转率高于同行业可比公司均值，存货周转情况良好。

十二、偿债能力、流动性与持续经营能力分析

（一）公司负债情况分析

报告期各期末，公司负债的具体构成情况如下表所示：

单位：万元

项目	2023.06.30		2022.12.31		2021.12.31		2020.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
应付票据	8,000.00	27.80%	-	-	-	-	-	-
应付账款	10,125.34	35.18%	18,380.57	55.69%	5,795.25	48.80%	2,216.58	42.49%
合同负债	139.36	0.48%	115.89	0.35%	54.71	0.46%	46.52	0.89%
应付职工薪酬	2,710.97	9.42%	2,797.53	8.48%	1,202.94	10.13%	476.09	9.13%
应交税费	1,460.64	5.08%	1,168.20	3.54%	938.15	7.90%	726.69	13.93%
其他应付款	55.84	0.19%	99.68	0.30%	36.88	0.31%	29.56	0.57%
一年内到期的非流动负债	421.71	1.47%	399.92	1.21%	181.05	1.52%	-	-
其他流动负债	5,154.81	17.91%	9,071.44	27.48%	3,300.38	27.79%	1,690.92	32.42%
流动负债合计	28,068.67	97.54%	32,033.23	97.05%	11,509.36	96.92%	5,186.36	99.43%
租赁负债	429.63	1.49%	694.64	2.10%	309.66	2.61%	-	-
递延收益	31.07	0.11%	36.10	0.11%	46.16	0.39%	29.80	0.57%
递延所得税负债	248.15	0.86%	243.22	0.74%	9.76	0.08%	-	-
非流动负债合计	708.85	2.46%	973.97	2.95%	365.58	3.08%	29.80	0.57%
负债合计	28,777.52	100.00%	33,007.20	100.00%	11,874.94	100.00%	5,216.16	100.00%

报告期各期末，公司的负债总额分别为 5,216.16 万元、11,874.94 万元、33,007.20 万元和 28,777.52 万元，公司负债以流动负债为主，流动负债各期占比均在 96% 以上。公司流动负债主要由应付账款、应付职工薪酬和其他流动负债等经营性负债构成，公司负债结构与资产结构相匹配。

1、应付账款

报告期各期末，公司应付账款情况如下：

单位：万元

项目	2023.06.30	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
应付材料款	6,739.56	13,814.15	4,447.56	1,531.84
应付加工费	2,470.98	3,107.71	1,323.53	467.66
应付设备款	372.92	811.58	22.07	168.78

项目	2023.06.30	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
应付服务费	541.88	647.13	2.09	48.30
合计	10,125.34	18,380.57	5,795.25	2,216.58

报告期内，公司应付账款主要为日常经营中应付供应商的原材料采购款、封装测试费、模块加工费等。报告期各期末，公司应付账款余额分别为 2,216.58 万元、5,795.25 万元、18,380.57 万元和 10,125.34 万元，占流动负债的比重分别为 42.74%、50.35%、57.38% 和 36.07%。2020 年末-2022 年末，公司应付账款余额不断增加，主要系由于随着公司产销规模的扩大，原材料采购规模、封装测试、模块加工等相应增加所致。2023 年 1-6 月，公司开具应付票据支付部分采购款，期末应付账款余额有所下降。

公司应付账款账龄主要为 1 年以内，报告期各期末，公司账龄在 1 年以内的应付账款占总额的比重均在 99% 以上，具体情况如下：

单位：万元

账龄	2023.06.30		2022.12.31		2021.12.31		2020.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
1 年以内	10,120.95	99.96%	18,376.16	99.98%	5,791.85	99.94%	2,216.58	100.00%
1-2 年	0.02	0.00%	1.02	0.01%	2.74	0.05%	-	-
2-3 年	3.72	0.04%	2.74	0.01%	-	-	-	-
3 年以上	0.65	0.01%	0.65	0.00%	0.65	0.01%	-	-
合计	10,125.34	100.00%	18,380.57	100.00%	5,795.25	100.00%	2,216.58	100.00%

2、合同负债

报告期各期末，公司合同负债余额分别为 46.52 万元、54.71 万元、115.89 万元和 139.36 万元，占流动负债比重较低。

报告期各期末，公司合同负债余额均为预收客户货款，账龄在一年以内。

3、应付职工薪酬

报告期各期末，公司应付职工薪酬情况如下：

单位：万元

项目	2023.06.30	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
短期薪酬	2,693.92	2,744.09	1,196.32	476.09
离职后福利-设定提存计划	17.05	11.47	6.62	-

项目	2023.06.30	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
辞退福利	-	41.98	-	-
合计	2,710.97	2,797.53	1,202.94	476.09

报告期各期末，公司应付职工薪酬余额增加，主要系由于随着公司业务规模的扩大、员工人数的增加，相应计提的工资和奖金增加。

4、应交税费

报告期各期末，公司应交税费余额明细如下：

单位：万元

项目	2023.06.30	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
企业所得税	656.81	1,067.13	528.03	373.56
增值税	682.93	29.77	339.25	295.58
个人所得税	33.81	49.02	29.63	16.78
城市维护建设税	50.61	1.97	22.99	20.69
教育费附加	21.69	0.84	10.16	8.87
地方教育附加	14.46	0.56	6.78	5.91
印花税	0.33	18.90	1.31	5.30
合计	1,460.64	1,168.20	938.15	726.69

报告期各期末，公司应交税费主要包括应交的企业所得税、增值税等，余额分别为 726.69 万元、938.15 万元、1,168.20 万元和 1,460.64 万元，占流动负债的比例分别为 14.01%、8.15%、3.65%和 5.20%。报告期各期末，公司应交税费余额持续增长，主要系公司业务规模持续扩大，利润总额大幅增加，导致年末应交企业所得税相应增加。

5、其他应付款

报告期各期末，公司其他应付款的构成情况如下：

单位：万元

项目	2023.06.30	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
员工报销款	36.32	58.42	5.17	7.69
代扣代缴社保公积金	18.08	12.16	7.02	7.92
应付费用款	-	6.91	24.69	13.95
其他	1.45	22.19	-	-
合计	55.84	99.68	36.88	29.56

报告期各期末，公司其他应付款余额分别为 29.56 万元、36.88 万元、99.68 万元和 55.84 万元，金额较小，当期流动负债的比例分别 0.57%、0.32%、0.31% 和 0.20%。报告期各期末，公司其他应付款中不存在应付利息和应付股利，主要为应付的咨询服务费、软件安装服务费和员工报销款等。

6、一年内到期的非流动负债

公司自 2021 年 1 月 1 日起执行新租赁准则，2021 年末、2022 年末和 2023 年 6 月末，发行人一年内到期的非流动负债余额分别为 181.05 万元、399.92 万元和 421.71 万元，占流动负债的比例分别为 1.57%、1.25% 和 1.50%，为一年内到期的租赁负债。

7、其他流动负债

报告期各期末，公司其他流动负债构成情况如下：

单位：万元

项目	2023.06.30	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
未终止确认应收票据	5,136.69	9,056.37	3,300.14	1,684.87
其他	18.12	15.07	0.23	6.05
合计	5,154.81	9,071.44	3,300.38	1,690.92

报告期各期末，公司其他流动负债余额分别为 1,690.92 万元、3,300.38 万元、9,071.44 万元和 5,154.81 万元，主要系公司已背书或贴现但尚未到期的未终止确认票据。

8、租赁负债

公司自 2021 年 1 月 1 日起执行新租赁准则后，对除采用简化处理的短期租赁和低价值资产租赁外的其他租赁，确认使用权资产和租赁负债，2021 年末、2022 年末和 2023 年 6 月末，公司租赁负债分别为 309.66 万元、694.64 万元和 429.63 万元。

9、递延收益

报告期各期末，公司递延收益明细情况如下：

单位：万元

项目	2023.06.30	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
基于自主芯片的数码电子雷管与起爆系统研发	31.07	36.10	46.16	29.80
合计	31.07	36.10	46.16	29.80

报告期各期末，公司递延收益余额分别为 29.80 万元、46.16 万元、36.10 万元和 31.07 万元，主要系公司收到的与资产相关的政府补助，按所购买设备的预计使用年限分期计入损益。公司递延收益分期计入当期损益的情况详见本招股意向书“第六节/十/（六）/3、其他收益”。

（二）偿债能力分析

1、主要偿债能力指标分析

财务指标	2023.06.30/ 2023 年 1-6 月	2022.12.31/ 2022 年	2021.12.31/ 2021 年	2020.12.31/ 2020 年
流动比率（倍）	2.73	2.27	3.25	5.24
速动比率（倍）	2.06	1.63	2.57	4.63
资产负债率（合并）	31.94%	38.58%	25.84%	17.33%
息税折旧摊销前利润（万元）	10,445.08	21,639.51	10,527.56	7,863.04
利息保障倍数（倍）	-	5,860.53	-	74.21

报告期各期末，公司流动比率分别 5.24、3.25、2.27 和 2.73，速动比率分别为 4.63、2.57、1.63 和 2.06，受经营业绩规模持续增大影响，公司经营性应付项目增加导致流动比率和速动比率有所降低，但短期偿债能力总体保持较高水平。

报告期各期末，公司合并资产负债率分别为 17.33%、25.84%、38.58% 和 31.94%。2020 年末-2022 年末，经营性应付项目增加导致公司资产负债率有所上升，但总体资产负债率较低，财务结构稳健。报告期内，公司实现的息税折旧摊销前利润分别为 7,863.04 万元、10,527.56 万元、21,639.51 万元和 10,445.08 万元，随着公司经营业绩的增长，息税折旧摊销前利润增加。2020 年和 2022 年，公司利息支出较少，利息保障倍数较高。

整体来看，报告期各期末，公司负债余额主要为采购原材料、委托加工等形成的经营性负债。报告期内，公司与主要客户、供应商保持了长期稳定的合作关系、确立了稳健的信用政策，建立了健全的采购付款、销售收款内控制度，有效把控了流动性风险。同时，公司较强的盈利能力和良好的经营活动现金流也为其

偿债能力提供了保障。

2、与同行业可比公司比较分析

报告期各期末，公司流动比率、速动比率和资产负债率与同行业可比公司比较情况如下：

项目	公司名称	2023.06.30	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
流动比率 (倍)	力芯微	10.52	11.65	7.73	4.24
	有方科技	1.47	1.62	1.71	2.33
	力合微	4.72	4.43	4.28	8.58
	东软载波	8.73	7.03	8.45	13.50
	圣邦股份	5.12	4.42	4.33	5.11
	思瑞浦	14.57	10.89	12.83	32.42
	算术平均值	7.52	6.67	6.56	11.03
	本公司	2.73	2.27	3.25	5.24
速动比率 (倍)	力芯微	8.84	9.91	6.81	3.26
	有方科技	1.20	1.28	1.36	1.78
	力合微	3.86	3.88	3.90	7.92
	东软载波	7.10	5.78	7.89	12.78
	圣邦股份	3.61	3.41	3.51	4.17
	思瑞浦	13.01	10.00	12.25	31.54
	算术平均值	6.27	5.71	5.95	10.24
	本公司	2.06	1.63	2.57	4.63
资产负债率 (合并)	力芯微	9.15%	8.35%	12.51%	22.53%
	有方科技	46.45%	43.21%	44.39%	35.05%
	力合微	19.08%	21.08%	22.35%	11.08%
	东软载波	9.75%	12.00%	10.22%	6.92%
	圣邦股份	19.51%	20.55%	21.14%	19.73%
	思瑞浦	6.63%	8.81%	7.74%	3.40%
	算术平均值	18.43%	19.00%	19.73%	16.45%
	本公司	31.94%	38.58%	25.84%	17.33%

数据来源：同行业可比公司数据来源于公开披露文件。

报告期内，公司的流动比率、速动比率和资产负债率处于同行业公司合理区间，但可比公司如力合微、思瑞浦、力芯微等在报告期内首发上市并募集大额募

集资金，使得其流动比率及速动比率较高、资产负债率较低。整体而言，公司资产负债水平合理、资产流动性高且经营情况良好，具备较强的偿债能力。

综上，公司财务结构稳健，负债规模与资产规模相匹配，不存在较大的偿债压力；公司偿债能力指标较好，偿债能力较强。

（三）股利分配情况

报告期内，公司未分配股利。

（四）报告期内的现金流量情况

报告期内，公司现金流量情况如下：

单位：万元

项目	2023年1-6月	2022年	2021年	2020年
经营活动产生的现金流量净额	-5,506.60	6,422.04	2,437.14	5,216.72
投资活动产生的现金流量净额	-4,761.44	-3,402.05	-5,504.08	-196.06
筹资活动产生的现金流量净额	-314.07	-553.36	-130.57	11,813.94
汇率变动对现金及现金等价物的影响	-	-	-	-
现金及现金等价物净增加额	-10,582.10	2,466.64	-3,197.51	16,834.59
期初现金及现金等价物余额	17,944.22	15,477.58	18,675.09	1,840.50
期末现金及现金等价物余额	7,362.11	17,944.22	15,477.58	18,675.09

1、经营活动产生的现金流量分析

单位：万元

项目	2023年1-6月	2022年	2021年	2020年
销售商品、提供劳务收到的现金	14,257.47	35,308.63	16,983.73	13,376.43
收到的税费返还	5.41	14.10	-	-
收到的其他与经营活动有关的现金	420.46	1,493.17	1,589.53	740.46
经营活动现金流入小计	14,683.34	36,815.90	18,573.26	14,116.89
购买商品、接受劳务支付的现金	7,890.27	13,865.64	7,206.64	5,062.81
支付给职工以及为职工支付的现金	5,147.76	6,486.02	3,431.84	1,198.29
支付的各项税费	3,529.60	5,465.78	2,799.46	1,697.64
支付的其他与经营活动有关的现金	3,622.31	4,576.41	2,698.19	941.43
经营活动现金流出小计	20,189.94	30,393.85	16,136.13	8,900.17

项目	2023年1-6月	2022年	2021年	2020年
经营活动产生的现金流量净额	-5,506.60	6,422.04	2,437.14	5,216.72

(1) 经营性活动产生的现金流量变动分析

报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额分别为 5,216.72 万元、2,437.14 万元、6,422.04 万元和 -5,506.60 万元。报告期内，公司与主要客户、供应商保持了长期稳定的合作关系，销售回款总体良好。

(2) 销售商品、提供劳务收到的现金与营业收入的匹配情况如下表：

单位：万元

项目	2023年1-6月	2022年	2021年	2020年
①销售商品、提供劳务收到的现金	14,257.47	35,308.63	16,983.73	13,376.43
②营业收入	38,151.38	77,080.74	35,555.08	21,081.20
①-②	-23,893.91	-41,772.11	-18,571.36	-7,704.77
收入收现比率=①/②	37.37%	45.81%	47.77%	63.45%

报告期内，公司主要客户为国内知名的民爆企业，市场信誉高、销售回款情况良好，销售商品、提供劳务收到的现金随营业收入的增加而增加，占当期营业收入的比例分别为 63.45%、47.77%、45.81%和 37.37%。报告期内，公司销售商品、提供劳务收到的现金占营业收入的比例略低，主要系由于公司处于业务快速发展期，报告期内营业收入均大幅增长，年末应收款项余额相应增加，同时，部分客户用银行承兑票据回款，导致公司销售商品、提供劳务收到的现金占营业收入的比例较低。

(3) 经营活动产生的现金流量净额与净利润对比情况分析

公司经营活动现金流量净额与净利润的差异总体如下：

单位：万元

项目	2023年1-6月	2022年	2021年	2020年
①经营活动产生的现金流量净额	-5,506.60	6,422.04	2,437.14	5,216.72
②净利润	8,612.82	18,119.98	8,679.00	6,302.76
差额=②-①	14,119.42	11,697.93	6,241.86	1,086.04
经营活动产生的现金流量净额占净利润的比重=①/②	-63.93%	35.44%	28.08%	82.77%

报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额总体上小于净利润，主要系由

于：1) 随着生产销售规模的不断扩大，公司根据客户预计需求的增加而适当增加备货，存货余额不断增加，为备货支付的现金增多；2) 在业务规模不断扩大的情况下，公司经营性应收项目的增加金额总体高于经营性应付项目的增加。

报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额与当期净利润之间的差异，主要是经营性应收和应付项目、存货、无形资产摊销等因素的变化所致，具体如下：

单位：万元

项目	2023年1-6月	2022年	2021年	2020年
净利润	8,612.82	18,119.98	8,679.00	6,302.76
加：资产减值准备	-	694.98	129.21	-
信用减值损失	522.87	688.77	360.03	27.48
固定资产折旧	354.95	281.12	142.40	71.12
使用权资产折旧	214.43	353.78	131.84	-
无形资产摊销	318.80	464.08	355.13	339.28
长期待摊费用摊销	117.15	102.90	53.49	32.10
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）	14.91	-7.88	-	-
固定资产报废损失（收益以“-”号填列）	9.72	84.52	11.48	7.84
公允价值变动损失（收益以“-”号填列）	-37.41	-	-	-
财务费用（收益以“-”号填列）	9.49	3.18	18.15	99.99
投资损失（收益以“-”号填列）	-	-175.94	-110.37	-37.98
递延所得税资产减少（增加以“-”号填列）	-525.60	-790.16	-229.96	-4.99
递延所得税负债增加（减少以“-”号填列）	4.92	233.46	9.76	-
存货的减少（增加以“-”号填列）	1,924.45	-12,879.19	-4,603.77	-1,661.57
经营性应收项目的减少（增加以“-”号填列）	-10,987.32	-20,592.89	-8,946.61	-3,219.91
经营性应付项目的增加（减少以“-”号填列）	-6,236.06	19,504.12	6,212.52	2,863.89
其他	175.29	337.21	224.86	396.70
经营活动产生的现金流量净额	-5,506.60	6,422.04	2,437.14	5,216.72

报告期内，发行人净利润与经营活动产生的现金流量净额勾稽关系合理。

2、投资活动产生的现金流量分析

单位：万元

项目	2023年1-6月	2022年	2021年	2020年
收回投资收到的现金	-	13,588.67	13,802.50	5,400.00
取得投资收益收到的现金	-	175.94	107.36	37.98
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	0.46	34.72	-	-
收到其他与投资活动有关的现金	-	-	-	40.00
投资活动现金流入小计	0.46	13,799.33	13,909.86	5,477.98
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	1,701.57	3,612.71	1,009.31	331.55
投资支付的现金	3,060.33	13,588.67	13,800.00	5,302.50
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	-	-	4,604.63	-
支付其他与投资活动有关的现金	-	-	-	40.00
投资活动现金流出小计	4,761.90	17,201.37	19,413.94	5,674.05
投资活动产生的现金流量净额	-4,761.44	-3,402.05	-5,504.08	-196.06

报告期内，公司投资活动产生的现金流量净额分别为-196.06万元、-5,504.08万元、-3,402.05万元和-4,761.44万元，主要系购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金、购买和赎回银行理财产品及收购上海先积股权。2021年，公司投资活动产生现金流量净流出5,504.08万元，主要系公司收购上海先积73%股权支付的对价。

3、筹资活动产生的现金流量分析

单位：万元

项目	2023年1-6月	2022年	2021年	2020年
吸收投资收到的现金	-	-	-	12,414.66
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金	-	-	-	-
取得借款收到的现金	-	-	-	2,400.00
筹资活动现金流入小计	-	-	-	14,814.66
偿还债务支付的现金	-	-	-	2,900.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	-	-	-	100.72
支付其他与筹资活动有关的现金	314.07	553.36	130.57	-
筹资活动现金流出小计	314.07	553.36	130.57	3,000.72

项目	2023年1-6月	2022年	2021年	2020年
筹资活动产生的现金流量净额	-314.07	-553.36	-130.57	11,813.94

报告期内,公司筹资活动产生的现金流量净额分别为 11,813.94 万元、-130.57 万元、-553.36 万元和-314.07 万元。

(五) 发行人的流动性风险及应对流动性风险的具体措施

报告期各期末,公司负债以流动负债为主,占比超过 90%。余额主要是应付账款、应付职工薪酬、应交税费和其他流动负债等经营性负债。在公司业务规模快速增长的背景下,公司与主要供应商及客户均保持长期稳定的业务关系,盈利能力快速增长,销售回款总体良好且货币资金充足。

截至 2022 年末,公司资产负债率较低,财务结构稳健,资产流动性较好、偿债能力较强。公司不存在债务违约、无法继续履行重大借款合同中的有关条款、无法获得研发所需资金等严重影响公司持续经营能力的情况。

未来,公司将通过公开发行股票、进一步加强应收账款的催收管理、提升存货管控水平等方式,在保证公司业务稳步发展的同时,进一步提升现金流量水平。同时,公司将进一步加快新产品研发,优化产品结构,通过技术持续升级保障盈利能力。

(六) 持续经营能力分析

发行人是一家具备高性能、超低功耗芯片设计能力的电子器件提供商,主要产品为工业安全领域的电子控制模块。报告期内,随着国内电子雷管替换传统雷管进程的推进,下游客户对爆破专用电子控制模块的需求快速增长,发行人销量呈快速增长趋势。公司生产经营规模的快速扩大和收入利润的迅速增加,进一步提升了发行人电子控制模块产品的品牌知名度和市场认可度高。

未来,公司一方面将继续加大在民爆领域的投入和研发力度,不断提升自主创新能力,以技术创新驱动公司发展,不断扩大市场份额,巩固公司在爆破专用电子控制模块市场的龙头地位;同时也会积极探索将通讯控制模块及相关控制网络系统方面的核心技术应用于地质勘探、石油开采、应急管理处置、新能源汽车安全系统等领域。另一方面,公司将积极拓展模拟芯片产品品类,提高公司在模拟芯片领域的竞争力。

综上所述，基于报告期内公司经营业绩、行业发展状况和未来发展战略，公司认为，截至本招股意向书签署日，公司在持续经营能力方面不存在重大不利变化，不会对未来财务状况和盈利能力产生不利影响。

十三、重大投资或资本性支出、重大资产业务重组或股权收购合并事项

（一）报告期内重大投资或资本性支出

报告期内，公司不存在重大投资事项。

报告期内，公司存在购建固定资产、无形资产和其他长期资产等行为，但金额不构成重大资本性支出。具体如下：

公司发生的购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金分别为331.55万元、1,009.31万元、3,612.71万元和1,701.57万元，主要系购买研发和成品检测所需的机器设备等。

（二）报告期内重大资产业务重组或股权收购合并

报告期内，公司资产业务重组或股权收购合并事项详见本招股意向书“第四节/三、发行人设立以来的重大资产重组情况”，但金额不构成重大资产业务重组或股权收购合并。

（三）未来可预见的重大资本性支出计划及资金需要量

截至本招股意向书签署日，除计划投资募集资金投资项目外，公司无可预见的重大资本性支出计划。募集资金到位后，公司将按拟定的投资计划投入，具体情况详见本招股意向书“第七节 募集资金运用与未来发展规划”的相关内容。

十四、期后事项、或有事项及其他重要事项

（一）期后事项

截至本招股意向书签署日，公司存在期后诉讼事项，具体详见本招股意向书“第十节/三、重大诉讼、仲裁事项”的相关内容。

除上述事项之外，截至本招股意向书签署日，公司不存在其他需要披露的重大期后事项。

（二）或有事项

截至本招股意向书签署日，公司不存在需要披露的重大或有事项。

（三）其他重要事项

截至本招股意向书签署日，公司不存在需要披露的其他重要事项。

十五、财务报告审计截止日后的主要经营情况

（一）财务报告审计截止日后的主要经营情况

公司财务报告审计截止日为 2023 年 6 月 30 日，自财务报告审计截止日至本招股意向书签署日，公司的经营状况正常，未发生重大变化或导致公司经营业绩异常波动的重大不利因素。公司的经营模式、主要原材料的采购渠道及采购价格、主要产品的生产、销售渠道及销售价格、主要客户类型及供应商的构成、税收政策以及其他可能影响投资者判断的重大事项均未发生重大变化。

（二）2023 年 1-9 月经审阅的主要财务数据

容诚会计师对发行人 2023 年 9 月 30 日的合并及母公司资产负债表、2023 年 1-9 月的合并及母公司利润表、合并及母公司现金流量表以及财务报表附注进行了审阅，并出具了《审阅报告》（容诚专字[2023]210Z0239 号）。

发行人 2023 年 1-9 月经审阅的主要财务数据如下：

1、合并资产负债表主要数据

单位：万元

项目	2023 年 9 月 30 日	2022 年 12 月 31 日	变动率
资产总额	86,527.98	85,548.36	1.15%
负债总额	22,209.82	33,007.20	-32.71%
所有者权益	64,318.16	52,541.17	22.41%

截至 2023 年 9 月 30 日，发行人资产总额为 86,527.98 万元，较 2022 年末增加 979.61 万元，增幅为 1.15%；负债总额为 22,209.82 万元，较 2022 年末减少 10,797.37 万元，下降幅度为 32.71%，主要系发行人支付采购货款，应付账款较上年末减少 11,085.40 万元。

2、合并利润表主要数据

单位：万元

项目	前三季度同比变动			第三季度同比变动		
	2023年1-9月	2022年1-9月	变动率	2023年7-9月	2022年7-9月	变动率
营业收入	54,050.44	47,575.22	13.61%	15,899.05	22,513.30	-29.38%
营业利润	12,534.28	12,306.76	1.85%	3,025.05	6,103.07	-50.43%
利润总额	12,464.80	12,314.34	1.22%	3,025.05	6,110.72	-50.50%
净利润	11,492.06	10,829.32	6.12%	2,879.24	5,370.73	-46.39%
归属于母公司股东的净利润	11,964.89	11,054.69	8.23%	3,050.94	5,482.29	-44.35%
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润	11,688.62	10,502.52	11.29%	3,038.59	5,098.90	-40.41%

其中，非经常性损益表主要数据如下：

单位：万元

项目	2023年1-9月
非流动资产处置损益	-36.55
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）	358.33
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有交易性金融资产、衍生金融资产、其他非流动金融资产、交易性金融负债、衍生金融负债产生的公允价值变动损益，以及处置交易性金融资产、衍生金融资产、其他非流动金融资产、交易性金融负债、衍生金融负债和其他债权投资取得的投资收益	65.63
单独进行减值测试的应收款项减值准备转回	1.05
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-69.48
其他符合非经常性损益定义的损益项目	11.37
非经常性损益总额	330.35
减：非经常性损益的所得税影响数	49.56
非经常性损益净额	280.80
减：归属于少数股东的非经常性损益净额	4.53
归属于母公司股东的非经常性损益净额	276.27
归属于母公司股东的净利润	11,964.89
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润	11,688.62
归属于母公司股东的非经常性损益净额占同期归属于母公司股东净利润的比例	2.31%

2023年1-9月，公司实现营业收入54,050.44万元，同比增长13.61%，扣除非经常损益后归属于母公司所有者的净利润11,688.62万元，同比增长11.29%。

2023年第三季度，公司实现营业收入15,899.05万元，同比下降29.38%，扣除非经常损益后归属于母公司所有者的净利润3,038.59万元，同比下降40.41%。2023年第三季度经营业绩同比下降的具体原因，参见本招股意向书“第二节/七/（二）2023年1-9月经审阅的主要财务数据”的相关内容。

3、合并现金流量表主要数据

单位：万元

项目	前三季度同比变动			第三季度同比变动		
	2023年1-9月	2022年1-9月	变动额	2023年7-9月	2022年7-9月	变动额
经营活动产生的现金流量净额	-9,538.20	441.27	-9,979.47	-4,031.60	3,494.07	-7,525.67
投资活动产生的现金流量净额	-4,869.13	-9,465.71	4,596.58	-107.70	-3,012.56	2,904.86
筹资活动产生的现金流量净额	-29.46	-423.69	394.23	284.61	-178.44	463.04

发行人2023年1-9月经营活动产生的现金流量净额为-9,538.20万元，较上年同期减少9,979.47万元，主要系购买商品、接受劳务支付的现金等增加；投资活动产生的现金流量净额为-4,869.13万元，较上年同比增加4,596.58万元，主要系投资支付的现金较上年同期减少；筹资活动产生的现金流量净额为-29.46万元，较上年同比增加394.23万元，主要系取得借款收到的现金较上年同期增加。

（三）2023年业绩预告信息

2023年业绩预告信息参见本招股意向书“第二节/七/（三）2023年业绩预告信息”的相关内容。

第七节 募集资金运用与未来发展规划

一、募集资金运用

(一) 本次募集资金使用概况

1、本次发行募集资金投向

根据第一届董事会第十五次会议、2022 年第二次临时股东大会审议批准，公司本次拟向社会公众公开发行人民币普通股不超过 2,516.6667 万股，且不低于发行后总股本的 25%。

公司本次发行股票募集资金将全部用于公司的主营业务。本次公开发行股票所募集资金总额扣除发行费用后，按照轻重缓急拟投入以下三个项目：

单位：万元

序号	募集资金投资项目	项目投资总额	拟使用募集资金金额
1	延期模块研发及产业化项目	31,844.65	31,844.65
2	研发中心建设项目	24,518.06	24,518.06
3	补充流动资金	24,000.00	24,000.00
合计		80,362.71	80,362.71

本次募集资金投资项目投资总额是公司根据行业发展趋势、公司自身情况及发展战略综合确定本次募投项目，加总本次募投项目投资金额得出。若本次股票发行后，实际募集资金小于上述投资项目的资金需求，不足部分公司将用自筹资金补足。如果本次募集资金到位前公司需要对上述拟投资项目进行先期投入，则公司将用自筹资金投入，待募集资金到位后以募集资金置换自筹资金。

2、拟投资项目备案及环评情况

发行人本次募集资金投资项目，除“补充流动资金”项目外，其他项目均已经相关部门的备案；本次募集资金投资项目均无需办理环境影响评价手续。具体情况如下表所示：

序号	项目名称	项目备案情况	项目环评批复
1	延期模块研发及产业化项目	锡新行审投备[2022]490 号	-
2	研发中心建设项目	锡新行审投备[2022]489 号	-
3	补充流动资金	-	-

注 1：补充流动资金项目不涉及主管部门的审批或备案程序；

注 2：根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》（生态环境部令第 16 号），名录未作规定的建设项目，不纳入建设项目环境影响评价管理，延期模块研发及产业化项目主要涉及电子控制模块及起爆控制器产品，其中，电子控制模块为委外生产，起爆控制器系发行人外购元器件后进行组装，均无需进行环评；公司研发中心建设项目不涉及具体的电子器件制造，不在该名录中，无需进行环评。

3、募集资金专项存储制度

发行人制定了《募集资金使用管理制度》，建立了募集资金专项存储制度，其中规定公司募集资金应当存放于经董事会批准设立的专项账户集中管理，募集资金专户不得存放非募集资金或用作其它用途，并接受保荐人、开户银行、证券交易所和其他有权部门的监督。

4、本次募集资金投资项目的确定依据

（1）募集资金投资项目均围绕公司主营业务开展

发行人本次发行募集资金拟投入的“延期模块研发及产业化项目”、“研发中心建设项目”及“补充流动资金”均围绕公司主营业务开展。“延期模块研发及产业化项目”主要用于扩充电子控制模块与起爆控制器产品在爆破领域的业务规模，并进行产品迭代、优化产品结构，从而巩固并提升在爆破领域的市场地位；同时拓展核心技术在石油开采、地质勘探领域的应用，进一步拓展市场成长空间。“研发中心建设项目”用于加大研发投入，引进研发人才，进一步提升公司的研发实力与技术水平。“补充流动资金”将用以满足公司持续增长带来的资金需求，提高公司资金实力，改善财务状况，有利于增强公司市场竞争力。

（2）募集资金投资项目与公司现有生产经营规模相适应

在全面推广使用电子雷管政策的推动下，电子雷管市场自 2018 年起迎来爆发式增长，相应地拉动电子控制模块市场快速增长。发行人的电子控制模块与起爆控制器产品在爆破领域具有先发优势，在行业快速增长的背景下，公司业务规模快速增长，电子控制模块产品在爆破领域的市场占有率不断上升，2021 年市场占有率为 39.02%，发行人已成为爆破专用电子控制模块市场的龙头企业。因此，本次募集资金投资项目与公司现有生产经营规模是相适应的。

（3）募集资金投资项目与公司财务状况相适应

报告期内，公司营业收入分别为 21,081.20 万元、35,555.08 万元、77,080.74

万元和 38,151.38 万元，净利润分别为 6,302.76 万元、8,679.00 万元、18,119.98 万元和 8,612.82 万元，公司收入规模和利润水平逐年增长。公司目前财务状况良好，能够有效支持募集资金投资项目的建设和实施，本次募集资金投资项目与公司财务状况相适应。

(4) 募集资金投资项目与公司技术水平相适应

在爆破领域，发行人经过多年的研发，在电子控制模块、起爆控制器方面有了丰富的技术积累。截至 2023 年 12 月 13 日，发行人及子公司累计拥有专利 99 项，其中发明专利 31 项，并结合专利与其他非专利技术形成了高低压超低功耗芯片设计、采用扩展 Modbus 总线通信的主从级联网络、抗冲击与干扰技术等多项核心技术，构成了完善的自主研发体系。公司被评定为国家级专精特新小巨人企业、江苏省专精特新小巨人企业（制造类），是江苏省高性能数码电子雷管工程技术研究中心。凭借出色的研发实力，公司在雷管专用芯片、电子控制模块及起爆控制器等产品上具有根据市场发展趋势与客户需求不断进行产品迭代的能力。

同时，基于低功耗芯片设计技术、大规模组网技术、抗冲击与干扰技术等技术方向的共通性，发行人积极探索核心技术在地质勘探、石油开采等领域的应用，为本次募投项目中石油射孔与地质勘探产品的顺利开发提供了技术可行性。

(5) 募集资金投资项目与公司管理能力相适应

自成立以来，发行人建立了完善的三会制度和完整的公司治理制度以及相关内部管理制度，并严格按照规范运行。同时，随着公司实力的不断增强，发行人不断引入专业的管理人才，进一步提高了公司的规范治理能力。

公司将严格按照上市公司的要求规范运作，进一步完善法人治理结构，充分发挥股东大会、董事会和监事会在重大决策、经营管理和监督方面的作用，从而确保募投项目的有效实施。

(6) 募集资金投资项目围绕公司发展目标开展

公司的战略规划分为纵向做精做深、横向拓展品类两个维度。纵向来看，公司将在通讯控制模块及相关控制网络系统领域做精做深，一方面不断扩大在爆破领域的市场份额，巩固公司在爆破专用电子控制模块市场的龙头地位；另一方面，

积极探索将核心技术应用于地质勘探、石油开采、应急管理与处置、新能源汽车安全系统等领域。

本次募集资金投资项目围绕公开发发展目标设计、开展，其中“延期模块研发及产业化项目”拟扩大爆破领域电子控制模块及起爆控制器产品的经营规模、完善产品系列，并拓展石油开采、地质勘探控制模块及起爆系统等产品，既有利于巩固在爆破领域的龙头地位，又拓展了核心技术在其他领域的应用；“研发中心建设项目”拟加大研发投入，引进研发人才，建立功能齐全的专业研究及测试中心，有利于公司持续进行技术创新，并拓展核心技术的应用领域，提升市场空间。预期本次募集资金投资项目实施有利于公司发展目标的实现。

5、募集资金对发行人主营业务发展的贡献、未来经营战略的影响

本次募集资金投资项目均围绕公司主营业务开展，旨在从生产能力、研发能力、资金实力等多个方面增强公司主营业务的市场竞争力。项目实施后，公司现有产品的生产能力将进一步扩大，使公司能提升快速响应能力，更好地满足客户需求，从而扩大主营业务规模、提升公司经营业绩。研发实力的提高有利于公司持续进行技术创新、保持技术先进性、并不断将技术进行产业化，一方面，提高产品性能、增强生产工艺水平、提升产品迭代能力、丰富产品种类，从而完善公司业务布局，另一方面则进行技术储备，为公司持续发展提供动力。

本次募集资金投资项目“延期模块研发及产业化项目”、“研发中心建设项目”、“补充流动资金”有助于实现公司未来经营战略。“延期模块研发及产业化项目”拟扩大爆破领域电子控制模块及起爆控制器产品的经营规模、完善产品系列，并拓展石油开采、地质勘探控制模块及起爆系统等产品；“研发中心建设项目”拟加大研发投入，引进研发人才，建立功能齐全的专业研究及测试中心。本次募投项目有利于发行人持续保持技术先进性、开发具有市场竞争力的产品、完善产品系列，从而巩固公司在爆破领域的龙头地位；同时，有利于公司持续进行技术创新，并将核心技术应用于地质勘探、石油开采等领域，从而拓展核心技术的应用领域，提升市场空间。因此，本次募投项目有利于公司实现在通讯控制模块及相关控制网络系统领域做精做深的发展战略。

6、项目实施后不会新增构成重大不利影响的同业竞争，不会对发行人的独立性产生不利影响

本次募集资金投资项目实施后不会新增构成重大不利影响的同业竞争，不会新增关联交易，亦不会对发行人的独立性产生不利影响。

（二）本次募集资金的具体用途、可行性分析及与发行人主要业务、核心技术之间的关系

1、延期模块研发及产业化项目

（1）项目具体用途

本项目总投资为 31,844.65 万元，主要建设内容为厂房购置及装修、设备购置、软件购置、人员配备、研发试制等。本项目的产品包括电子控制模块，一体式起爆控制器，油气井射孔选发开关、控制模块及起爆系统，地勘控制模块及起爆系统。

（2）可行性分析

①下游市场需求较大，为产能消化提供充足的市场容量

近年来，国家颁布了各种政策，大力支持电子雷管的推广应用。工业和信息化部于 2018 年颁发《关于推进民爆行业高质量发展的意见》，加大对数码电子雷管的推广应用力度；并于 2021 年 11 月发布《“十四五”民用爆炸物品行业安全发展规划》，要求除保留少量产能用于出口或其它经许可的特殊用途外，2022 年 6 月底前停止生产、8 月底前停止销售除工业数码电子雷管外的其它工业雷管。

在政策和市场的推动下，电子雷管市场迎来爆发式增长，相应推动了爆破专用电子控制模块市场的快速增长。2018 年以来，电子雷管产量从 2018 年的 0.16 亿发增长至 2022 年的 3.44 亿发，平均年化复合增长率为 115.33%；电子雷管替代率（电子雷管产量/工业雷管总产量）逐年上升，从 2018 年的 1.28% 提升至 2022 年的 42.73%。2023 年 1-6 月，电子雷管产量为 3.03 亿发，同比增加 219.17%；电子雷管替代率为 91.27%，较上年同期提高 71 个百分点。目前，我国电子雷管已基本实现全面替代。

下游电子雷管市场需求较大，为本项目的产能消化提供充足的市场空间。

②公司技术与产品优势突出

自成立以来，公司非常重视技术研发工作，一方面重视产品研发方面的经验积累，掌握了高低压超低功耗芯片设计、采用扩展 Modbus 总线通信的主从级联网络、抗冲击与干扰技术等多项核心技术，另一方面引进研发所需的先进精密仪器和设备，以提高研发的硬件实力。经过数年的技术攻关，公司解决了电子雷管在地下小断面爆破应用的难题，产品各项关键性能指标与国外同类先进产品不存在显著差异。截至 2023 年 12 月 13 日，公司在电子控制模块与起爆控制器领域拥有发明专利 20 项、实用新型专利 46 项。发行人的技术储备与产品优势为本项目的顺利实施提供了良好基础。

③公司拥有稳定的客户资源和良好的客户拓展能力，作为龙头企业具备先发优势

近年来，依靠高安全、高可靠和品质优良的产品，公司在业界形成了良好的市场口碑，品牌知名度较高。报告期内，发行人的电子控制模块在爆破领域的市场占有率从 2020 年的 34.19% 提升至 2022 年的 40.41%，2023 年 1-6 月市场占有率为 23.10%，处于行业领先地位。在爆破领域，公司已经与雅化集团、壶化股份、海峡科化、西安庆华、宜宾威力、前进民爆等多家民爆行业知名企业建立了长期稳定的合作关系，并得到了客户的广泛认可。报告期内，发行人新拓展了新时代民爆（辽宁）股份有限公司、安徽雷鸣科化股份有限公司、天津宏泰华凯科技有限公司、山东圣世达化工有限责任公司等知名客户，公司具备较强的客户拓展能力。

发行人在爆破领域的市场占有率较高，作为细分行业龙头企业具备先发优势，公司稳定的客户资源和良好的客户拓展能力为本项目的产能消化提供了坚实的市场基础。

④公司积极拓展石油开采、地质勘探等领域

基于低功耗芯片设计技术、大规模组网技术、抗冲击与干扰技术等技术方向的共通性，发行人积极探索核心技术在地质勘探、石油开采等领域的应用。目前，发行人已完成中石化下属公司委托的地震勘探电子雷管起爆组网安全技术改进及配套设施制作项目。2022 年，发行人已成功开发石油勘探电子控制模块专用

芯片，研发出石油勘探电子控制模块并进行工程验证。2022年，发行人在原有雷管控制芯片的基础上，针对石油射孔应用环境的特点进行了部分改进，并完成了相关测试工作；研发成功石油射孔电子控制模块，已进行高温工作、长距离通讯等相关验证工作。

发行人在石油开采、地质勘探等领域的技术、研发、项目积累，为本项目中石油射孔与地质勘探产品的顺利开发与市场开拓提供了可行性。

(3) 与发行人主营业务、核心技术之间的关系

发行人主营业务为依托于自研的数模混合芯片，结合不同应用场景特点进行专用模块开发，形成电子控制模块产品。本项目系进一步扩大主营业务规模，完善电子控制模块、起爆控制器的产品序列，同时拓展核心技术在石油开采、地质勘探领域的应用，本项目有利于公司进一步做大做强主营业务。

经过多年的研发，发行人形成了高低压超低功耗芯片设计、采用扩展 Modbus 总线通信的主从级联网络、抗冲击与干扰技术等多项核心技术。本项目利用上述核心技术为爆破专用电子控制模块等产品开发提供技术支撑，保证电子控制模块产品具备较高的安全性、可靠性和爆破效率，并基于核心技术的共通性，积极开发地质勘探、石油开采、应急管理处置、新能源汽车安全系统等其他应用领域的产品。

2、研发中心建设项目

(1) 项目具体用途

本项目拟投资 24,518.06 万元，用于加大研发投入，引进研发人才，进一步提升公司的研发实力与技术水平。

研发中心主要由产品规划部、项目管理部、储能元件研究室、发火元件研究室、电子雷管网络通讯研究室、专用芯片技术研究室、电子开关元件研究室、点火药剂联合研究室、工艺及质量可靠性研究室、爆破技术研究室、工程试验中心和油气井射孔与地勘技术研发中心组成。

（2）可行性分析

①公司拥有较强的研发实力

发行人依托于自研的数模混合芯片，结合不同应用场景特点进行专用模块开发，形成电子控制模块产品。发行人构建了具有超低功耗、大规模组网能力、抗高冲击与干扰等技术特点的开发平台。该技术平台可应用于对安全性和可靠性有较高要求的领域，如民用爆破、地质勘探、石油开采、应急管理处置、新能源汽车安全系统等领域，目前，发行人主要利用该平台为爆破专用电子控制模块等产品开发提供技术支撑，并积极开发地质勘探、石油开采、应急管理处置、新能源汽车安全系统等其他应用领域的产品。凭借出色的研发实力，公司被评定为国家级专精特新小巨人企业、江苏省专精特新小巨人企业（制造类），是江苏省高性能数码电子雷管工程技术研究中心。

②公司具备丰富的研发经验和稳定的研发团队

自成立以来，公司一直从事电子控制模块及起爆控制器的研发及产业化，公司抓住了我国电子雷管市场快速发展的机遇，在电子控制模块、起爆控制器等产品上有先发优势，研发实力在大量的工程应用中不断提升。公司具备独立的芯片设计能力和实际工程应用技术背景，兼具高水平芯片设计能力与电子控制模块设计能力，公司拥有能够将两种能力相互融合运用的核心技术团队。

公司已建立起较为完善的研发创新体系，并培养出一批高水平、高素质的技术人才梯队，保证公司核心技术的持续提升。公司完善的研发体系、丰富的研发经验和高素质的研发团队将为本项目的实施创造坚实的基础。

③公司对研发的高度重视、高投入

公司高度重视研发工作，为提高广大研发技术人员的工作积极性和创造性，为研发人员创造良好的条件，配备先进的技术研发、试验、检测设备；建立完善且符合市场运行的研发管理机制，实行开放、流动的管理方式，鼓励创新、鼓励发明、鼓励技术革新、鼓励技术升级，积极营造技术创新氛围，目前已基本形成高效、有序的研发及创新机制。

除了规范的研发管理和制度以及良好的研发氛围外，公司持续的研发投入也为公司的自主创新提供了重要的物质保障。公司长期以来一直非常注重研发投

入，报告期内，公司研发费用分别为 1,429.81 万元、3,348.07 万元、5,726.43 万元和 3,859.80 万元，占当期营业收入的比例分别为 6.78%、9.42%、7.43% 和 10.12%。随着公司的不断发展壮大，公司逐步增加研发费用的投入。

(3) 与发行人主营业务、核心技术之间的关系

发行人主营业务为依托于自研的数模混合芯片，结合不同应用场景特点进行专用模块开发，形成电子控制模块产品。发行人经营活动的核心环节为研发设计，公司的电子控制模块、起爆控制器、放大器产品均为自主研发设计。本项目有利于公司持续进行技术创新，不断提升产品性能，推出满足市场发展趋势与客户需求的产品，为公司持续发展奠定基础。

本项目将基于公司现有核心技术进行持续研发，保持技术先进性，进而开发出更具优势的核心技术，以支持公司持续发展。

3、补充流动资金

公司所处行业为技术密集型行业，未来持续进行技术创新与产品开发、在模拟芯片领域拓展产品序列、采购原材料、引进优秀人才等均需投入大量资金。此外，资金实力也是发行人具有较强可持续经营能力的一种体现，下游客户在筛选长期合作伙伴时，也会将资金实力作为一项重要指标。通过补充流动资金，可以帮助发行人增强资金实力，获得合作伙伴的认可，提高市场竞争力。

报告期内，公司的经营规模逐步扩大，营业收入分别为 21,081.20 万元、35,555.08 万元、77,080.74 万元和 38,151.38 万元。报告期末，公司应收账款和存货余额合计 45,450.93 万元，较 2020 年末的 4,899.88 万元增长了 40,551.05 万元。业务规模的不断增长使公司对日常运营资金的需求不断增加，应收账款和存货也将进一步占用公司资金，仅靠公司自有资金积累与少量外部融资难以满足公司未来业务规模快速增长的需求。本项目将有助于满足公司未来发展的资金需求，优化资本结构，降低财务风险，为公司发展建立稳健的财务基础。

二、未来发展规划

本业务发展规划是公司在当前经济形势和市场环境下，对可预见的将来作出的发展计划和安排。投资者不应排除公司根据经济形势变化和经营实际状况对本发展规划进行修正、调整和完善的可能性。

（一）公司发展战略

公司的战略规划可以分为纵向做精做深、横向拓展品类两个维度。纵向来看，公司将在通讯控制模块及相关控制网络系统领域做精做深，一方面，基于在民爆行业的长期积累，继续研发更具有市场竞争力的电子控制模块与起爆控制器产品系列，不断扩大市场份额，巩固公司在爆破专用电子控制模块市场的龙头地位；另一方面，积极探索将通讯控制模块及相关控制网络系统方面的核心技术，应用于地质勘探、石油开采、应急管理处置、新能源汽车安全系统等领域。横向来看，公司积极拓展模拟芯片产品品类，基于在放大器细分赛道构建的产品系列，逐步拓展精密数据转换器、精密电源管理芯片领域的产品序列，以满足不同应用领域客户的需求，提高公司在模拟芯片领域的竞争力。

（二）报告期内为实现战略目标已采取的措施及实施效果

一方面，发行人积极进行技术研发与产品开发，形成多项核心技术，产品的安全性、可靠性、爆破效率等指标不断优化，先后推出小断面电子控制模块、煤矿许用电子控制模块，不断增强公司的技术实力与产品优势。另一方面，发行人与雅化集团、壶化股份、海峡科化、西安庆华等多家民爆行业知名企业保持长期稳定的合作关系，随着下游客户电子雷管生产规模扩大，发行人的电子控制模块销量不断增长；同时，报告期内，发行人新拓展了新时代民爆（辽宁）股份有限公司、安徽雷鸣科化股份有限公司、天津宏泰华凯科技有限公司、山东圣世达化工有限责任公司等知名客户，进一步扩大产品销量。报告期内，发行人的电子控制模块产品在爆破领域的市场占有率保持较高水平，从2020年的34.19%提升至2022年的40.41%，2023年1-6月的市场占有率为23.10%，是爆破专用电子控制模块市场的龙头企业，公司的营业收入、净利润规模也相应增加。

报告期内，基于发行人核心技术在地质勘探、石油开采、应急管理处置、新能源汽车安全系统等领域具备一定的共通性，发行人积极探索将核心技术拓展应用于上述领域。目前，发行人已完成中石化下属公司委托的地震勘探电子雷管起爆组网安全技术改进及配套设施制作项目。2022年，发行人已成功开发石油勘探电子控制模块专用芯片，研发出石油勘探电子控制模块并进行工程验证。2022年，发行人在原有雷管控制芯片的基础上，针对石油射孔应用环境的特点进行了部分改进，并完成了相关测试工作；研发成功石油射孔电子控制模块，已

进行高温工作、长距离通讯等相关验证工作。

2021年，公司通过收购上海先积进入信号链模拟芯片领域，开始提供放大器系列产品。2022年，上海先积与上海客益电子有限公司及其子公司签订技术与专利等资产转让协议，进一步完善公司在芯片领域的产品布局与技术储备，提升公司在模拟芯片领域的竞争力。

（三）未来规划采取的措施

1、技术研发与产品开发

公司将立足市场及客户需求，同时结合未来的技术发展趋势及下游应用领域的行业演变情况，在现有技术及产品储备的基础上，从设计原理、拓扑结构、新工艺开发、新产品开发等方面深入研究，开展新技术的研发工作，并通过技术转化，提升产品性能、增加产品种类，为客户提供更加优质、丰富的产品。

2、开拓产品应用领域

公司在通讯控制模块及相关控制网络系统领域的产品目前主要应用于民爆行业电子雷管领域，公司将积极提升在现有领域的市场份额、巩固市场龙头地位，并积极拓展相关技术在地质勘探、石油开采、应急管理处置、新能源汽车安全系统等领域的应用。同时，在现有信号链模块芯片产品放大器的基础上，积极拓展产品序列，以满足不同应用领域的客户需求。

3、人才培养计划

公司将通过多种渠道进一步引进人才，吸引行业内国内外市场的优秀技术人才和管理人才，加强公司核心技术和管理团队的建设。同时，公司将进一步完善人才培养体系，不定期组织员工参加学术交流会和技术培训，最大程度上为员工提供学习的机会，有计划地培养出一批具有较强专业能力的产品研发人才和经营管理人才，使公司人才队伍满足公司快速发展的需要。

4、合理利用资本市场的融资工具增强公司融资能力

本次股票的发行将为公司实现发展计划提供资金支持，公司将认真组织募集资金投资项目的实施，进一步扩充公司产能同时实现产品性能的提升。此外，本次股票发行将有利于公司借助资本市场平台拓宽资本运作渠道，提高企业知名

度，增强抗风险能力及融资能力，有利于进一步推动公司的业务发展，提升竞争力和产业整合能力，为未来可持续发展提供推动力。

第八节 公司治理与独立性

公司设立以来，依据《公司法》《证券法》等相关法律、法规和规范性文件的要求，逐步完善公司法人治理结构，制定《公司章程》，建立了由股东大会、董事会、监事会和高级管理人员组成的公司治理结构，形成了权力机构、决策机构、监督机构和管理层之间权责明确、运作规范的相互协调和相互制衡的机制，为公司高效、稳健经营提供了组织保证。公司股东大会、董事会、监事会及高级管理人员均根据《公司法》《公司章程》行使职权和履行义务。

公司根据相关法律、法规及《公司章程》制定了《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《监事会议事规则》《独立董事工作制度》各专门委员会议事规则、《总经理工作细则》《董事会秘书工作细则》《关联交易管理制度》《对外担保管理制度》《信息披露管理制度》等相关制度，为公司法人治理的规范化运行提供了制度保证。公司董事会下设战略委员会、审计委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会四个专门委员会，分别负责战略决策、公司审计、董事和高级管理人员的提名、甄选、管理和考核等工作，为公司董事会科学决策提供支持。

通过以上对公司组织机构、制度的建立健全，公司逐步建立、完善了符合上市要求、保障公司稳健经营和运行、并使中小股东充分行使权力的公司治理结构。

一、发行人报告期内违法违规情况

报告期内，公司未受过行政处罚，不存在重大违法违规行为。

报告期内，发行人及其控股股东、实际控制人、董事、监事和高级管理人员均不存在重大违法违规行为。

二、发行人报告期内资金占用和对外担保情况

（一）报告期内资金被控股股东、实际控制人及其控制的其他企业占用的情况

报告期内，公司与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业之间的资金拆借情况详见本节“六/（二）/3、偶发性关联交易”的具体内容。

（二）报告期内发行人对外担保和为控股股东、实际控制人及其控制的其他企业提供担保的情况

自报告期初起至本招股意向书签署日，发行人不存在对外担保和为控股股东、实际控制人及其控制的其他企业提供担保的情况，不存在本公司的权益被实际控制人严重损害且尚未消除的情形。

三、发行人内部控制制度情况

（一）相关不规范情形

1、资金拆借的具体情况

报告期内，发行人与关联方及第三方资金拆借的原因、金额、利息支付情况具体如下：

单位：万元

交易时间	拆入对手方	交易内容	资金拆借	利息支付	资金拆借原因
2020/1/13	上海建元	资金拆入	2,000.00	78.47	发行人拆入资金用于生产经营
2020/7/10		归还资金	-1,000.00	-	-
2020/7/12			-500.00	-	
2020/7/13			-500.00	-	
交易时间	拆出对手方	交易内容	资金拆借	利息收取	资金拆借原因
2020/3/6	李彦铭	资金拆出	15.00	-	个人因家庭需求向公司借款
2020/12/16		收到还款	-15.00	-	-
2020/1/6	蔡海啸	资金拆出	5.00	-	个人因家庭需求向公司借款
2020/2/10-2020/7/10		收到还款	-3.00	-	每月从工资中扣款0.50万元
2020/7/28		收到还款	-2.00	-	-
2020/4/20	深圳市锐巽自动化设备有限公司	资金拆出	40.00	0.53	深圳市锐巽自动化设备有限公司为解决向凌河化工提供两条电子雷管自动化生产线资金不足问题
2020/8/20		收到还款	-40.00	-	-

报告期内，发行人与李彦铭、蔡海啸等相关方之间资金拆借单笔金额较小、时间较短，均未支付或收取利息；除此之外，发行人与上海建元、深圳市锐巽自

动化设备有限公司之间资金拆借，均已按双方约定收取或支付相应利息。截至报告期末，发行人报告期内的资金拆借均已结清。

根据《贷款通则》第六十一条的规定，企业之间不得违反国家规定办理借贷或者变相借贷融资业务；根据《最高人民法院关于审理民间借贷案件适用法律若干问题的规定》第十条的规定，法人之间、非法人组织之间以及它们相互之间为生产、经营需要订立的民间借贷合同，除存在民法典第一百四十六条、第一百五十三条、第一百五十四条以及该规定第十三条规定的情形外，当事人主张民间借贷合同有效的，人民法院应予支持。发行人与相关方之间于报告期内存在的资金拆借行为主要系临时资金周转或为生产、经营需要而发生，不属于主观故意或恶意行为，不构成重大违法违规。根据发行人的确认并经查询中国人民银行南京分行网站，发行人不存在因上述资金拆借情况而遭受处罚的情况。

截至报告期末，上述资金拆借均已结清，报告期期末后未再发生资金拆借的行为，不存在利益输送的情形。

2、个人卡支付无票费用

2020年，随着业务规模的扩大，公司在业务开展过程中存在部分无票费用支出的需求，公司与个别供应商协商，公司将相关费用与采购货款一起支付给供应商，由供应商代为支付相关无票费用。在实际操作时，供应商将相关资金返回至公司控制的个人卡，用于支付该部分无票费用。2020年，发行人向供应商支付162.26万元款项以最终用于无票费用的支出，其中，126.96万元用于支付无票业务招待费、外部专家的咨询费用（另计提8.71万元税费）及零星差旅费，其余支付给员工做备用金用于报销无票费用。上述相关费用对应的资金来源均由发行人提供，发生的相关费用在支出时均已履行了相应的内部审批程序，且发行人均已入账。发行人上述事项财务核算真实、准确，不存在通过体外资金循环粉饰业绩的情况。

3、整改措施

发行人改制为股份有限公司后，建立和逐步完善三会治理结构，制定了《公司章程》《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《独立董事工作制度》《关联交易管理制度》等一系列管理制度，并内部组织多次培训，加强了董事、监事、

高级管理人员的教育学习，强化了内控制度的执行力度，防范关联方资金占用风险。容诚会所对公司的内部控制制度进行了审核，出具了《内部控制鉴证报告》，认为发行人于 2023 年 6 月 30 日按照《企业内部控制基本规范》和相关规定在所有重大方面保持了有效的财务报告内部控制。

发行人第一届董事会第十五次会议、第一届董事会第十七次会议、2022 年第二次临时股东大会、第一届董事会第二十一次会议、2022 年年度股东大会、第一届董事会第二十四次会议对报告期内的关联交易进行了确认，独立董事也出具了独立意见。

截至本招股意向书签署日，发行人已注销了上述个人卡，不再通过个人卡支付相关无票费用，对日常经营需要所发生的费用进一步规范会计核算；规范因使用个人卡而涉及的税务事项，无票费用涉及的相关个人均已缴纳个人所得税，发行人亦将相关无票费用从税前支出中扣除。

（二）公司管理层对内控有效性的认定意见

公司董事会认为，公司已按照既定内部控制检查监督的计划完成工作，内部控制检查监督的工作计划涵盖了内部控制的主要方面和全部过程，为内部控制制度执行、反馈、完善提供了合理的保证。

公司按照逐步完善和满足公司持续发展需要的要求判断公司的内部控制制度的设计是否完整和合理，内部控制的执行是否有效。判断分别按照内部环境、风险评估、控制活动、信息与沟通、内部监督等要素进行。

公司在内部控制建立过程中，充分考虑了行业特点和公司多年的管理经验，保证了内部控制符合公司生产经营需要，对经营风险起到了有效控制作用；公司制订内部控制制度以来，各项制度均得到有效执行，对公司加强管理、规范运作、提高经济效益以及公司长远发展起到了积极有效的作用。

公司已按《企业内部控制基本规范》的要求在所有重大方面有效保持了与财务报告相关的内部控制。

（三）注册会计师对内部控制制度的评价报告

本次发行审计机构容诚会计师事务所（特殊普通合伙）出具了“容诚专字

[2023]210Z0178号”《内部控制鉴证报告》，认为：盛景微于2023年6月30日按照《企业内部控制基本规范》和相关规定在所有重大方面保持了有效的财务报告内部控制。

（四）报告期内发行人转贷、现金交易、开具或使用无真实交易背景的票据、以内部凭证作为会计核算原始凭证等情形

1、关于转贷

报告期内，发行人不存在转贷的情形。

2、关于现金交易

报告期内，发行人仅存在零星费用支付等小额现金交易，占比极低。

3、关于开具或使用无真实交易背景的票据

报告期内，发行人不存在开具或使用无真实交易背景的票据的情形。

4、关于以内部凭证作为会计核算原始凭证等情形

（1）销售与回款

发行人销售与回款的会计核算中相关外部凭证为业务合同、验收单、银行回单、银行承兑汇票等，发行人与回款相关的会计核算中不存在仅以内部凭证作为原始凭证的情况。

（2）采购与付款

发行人采购与付款的会计核算中与付款相关的外部凭证为采购合同、结算单、银行回单、银行承兑汇票等，发行人与付款相关的会计核算中不存在仅以内部凭证作为原始凭证的情况。

（3）职工薪酬

发行人会计核算中与职工薪酬相关的外部凭证主要为社保申报表、委托银行发放工资的银行回单，发行人薪酬支付的会计核算中不存在仅以内部凭证作为核算原始凭证的情况。

（4）其他费用

发行人与费用相关的会计核算中的外部凭证主要为发票和银行回单。发行

人与费用相关的会计核算中仅以内部凭证作为会计核算原始凭证的主要为未取得发票的支出，即无票据列支，主要为无票招待费用，各期金额及占净利润的比例情况如下：

单位：万元

项目	2023年1-6月	2022年	2021年	2020年
无票据列支	-	-	75.30	81.23
净利润	8,612.82	18,119.98	8,679.00	6,302.76
占比	-	-	0.87%	1.29%

除上述在其他费用中存在的仅以内部凭证作为会计核算原始凭证的情况外，发行人不存在其他仅以内部凭证作为会计核算原始凭证的情况；上述小额仅以内部凭证作为会计核算原始的金额及占净利润比例均较小，对发行人业绩不产生较大影响。

上述相关费用支出符合行业特征，符合《企业内部控制基本规范》要求，发行人制定了相应的内部审批程序并有效履行，不存在财务不规范的情形。

四、公司独立持续经营的能力

公司自整体变更设立以来，严格按照《公司法》等法律法规和《公司章程》规范运作，建立、健全了法人治理结构，在资产、人员、财务、机构、业务等方面均独立于控股股东、实际控制人及上述主体控制的其他企业，具有独立完整的业务体系和直接面向市场独立经营的能力。

本公司控股股东为张永刚先生，实际控制人为张永刚先生和殷婷女士。本公司在资产、人员、财务、机构和业务等方面的独立性情况如下：

（一）资产完整性

公司由盛景有限整体变更而来，原盛景有限的业务、资产、人员及相关债权、债务已全部进入股份公司。公司拥有开展业务所需的技术、场所和必要的设备设施，具有与生产经营有关的商标、专利、专有技术及技术服务体系、管理体系和市场营销体系，核心技术和产品具有自主知识产权。公司资产权属清晰完整，不存在控股股东、实际控制人或其控制的其他企业占用本公司资产的情况。发行人不存在租赁控股股东、实际控制人房产或商标、专利、主要技术来自于控股股东、实际控制人授权使用的情形。

（二）人员独立性

公司建立了独立的人事及工资管理制度，总经理、副总经理、董事会秘书、财务负责人等高级管理人员均专职在公司工作且领取报酬，未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中担任除董事、监事以外的其他职务，未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业领取薪酬；公司的财务人员未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业兼职。

（三）财务独立性

公司设有独立的财务部门，并依据《中华人民共和国会计法》《企业会计准则》等法律法规建立了独立、规范的财务会计制度和财务核算体系，能够独立作出财务决策。公司设立了单独的银行账户，不存在与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业共用银行账户的情况。公司作为独立纳税人，依法独立履行纳税申报和税款缴纳义务。报告期内，公司不存在控股股东和实际控制人违规占用公司资金及干预公司资金使用的情况。

（四）机构独立性

公司具备健全的法人治理结构，并根据经营需要设置了必要的职能部门，建立了规范化的运作体系。公司各机构和职能部门按《公司章程》及其他管理制度规定的职责独立运作，与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业的职能部门完全分开，相互不存在隶属关系。公司拥有独立的经营和办公场所，不存在与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业混同的情况。

（五）业务独立性

公司已经建立了符合现代企业制度要求的法人治理结构和内部组织结构，在经营及管理上独立运作，形成了独立的采购、研发、销售业务体系，具备面向市场自主经营的能力。发行人的业务独立于控股股东、实际控制人及其控制的其他企业，与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业之间不存在同业竞争或者显失公平的关联交易。

保荐人认为：发行人与实际控制人及其控制的其他企业保持独立，具备独立经营的能力，发行人在招股意向书中对独立性内容的披露真实、准确、完整。

（六）发行人主营业务、控制权、管理团队变动情况

公司的主营业务、控制权、管理团队稳定。最近三年内，公司主营业务和董事、高级管理人员未发生重大不利变化；实际控制人支配的股东所持发行人的股份权属清晰，且实际控制人未发生变更，不存在导致控制权可能变更的重大权属纠纷。

（七）其他影响持续经营能力的事项

截至本招股意向书签署日，公司主要资产、核心技术、商标、专利权属清晰，不存在重大权属纠纷，不存在重大偿债风险，不存在重大担保或重大诉讼、仲裁等或有事项；公司经营环境良好，不存在已经或将要发生的重大变化等对持续经营有重大影响的事项。

五、同业竞争

（一）盛景微与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业不存在同业竞争

发行人实际控制人之一的张永刚已将其曾控制的无锡雷芯科电子科技有限公司股权全部转让给无关联第三方，相关款项已支付、个税已缴纳、工商变更登记已完成；无锡九安芯、上海先行积芯均无实际经营业务，不存在从事与发行人相同或相似业务的情况，主营业务及经营模式与发行人存在显著差异，资产、人员、业务和技术等方面均与发行人独立，在采购销售渠道、客户、供应商等方面与发行人不存在重合，与发行人不存在同业竞争或其他影响发行人独立性的情形。

无锡九安芯的基本情况，参见本招股意向书“第四节/七/（二）/2、无锡九安芯”的相关内容。上海先行积芯的基本情况，参见本招股意向书“第四节/十五/（一）/2、子公司股权激励情况”的相关内容。

截至2023年12月13日，除公司、子公司、无锡九安芯及上海先行积芯外，发行人实际控制人未经营其他业务或持有其他对外投资。发行人的控股股东、实际控制人及其控制的其他企业未从事与发行人相同、相似的业务，与发行人不存在同业竞争的情形。发行人已完整披露发行人控股股东、实际控制人及其近亲属直接或间接控制的全部关联企业。

（二）避免同业竞争的承诺

为避免潜在同业竞争，公司控股股东、实际控制人出具了《关于避免同业竞争的承诺函》，具体内容详见本招股意向书“第十二节/附件 2/（九）控股股东、实际控制人避免新增同业竞争的承诺”。

六、关联方、关联关系及关联交易

（一）关联方及关联关系

1、关联自然人

（1）实际控制人

公司的实际控制人为张永刚、殷婷。

（2）其他直接持有发行人 5%及以上股份的自然股东

序号	关联方姓名	关联关系
1	赵先锋	持有发行人 6.50% 股份，系公司董事、副总经理、总工程师
2	潘叙	直接持有发行人 6.21% 股份，通过无锡九安芯间接持有发行人 0.3755% 股份，系公司财务总监、董事会秘书

（3）董事、监事和高级管理人员

公司董事、监事、高级管理人员的具体情况，参见本招股意向书“第四节 发行人基本情况”相关内容。

（4）其他关联自然人

上述人员关系密切的家庭成员，包括配偶、父母及配偶的父母、兄弟姐妹及其配偶、年满 18 周岁的子女及其配偶、配偶的兄弟姐妹和子女配偶的父母，均为公司关联自然人。

蔡海啸、庞圆圆为发行人曾经的关联自然人。蔡海啸曾在报告期内持有发行人 5% 以上股权，目前不再持有发行人股份；庞圆圆在报告期内曾任公司监事。

2、关联法人

（1）子公司

截至 2023 年 12 月 13 日，发行人全资子公司为维纳芯、控股子公司为上海先积，具体情况参见本招股意向书“第四节/六、发行人控股子公司、参股公

司基本情况”相关内容。

(2) 其他直接持有发行人 5% 及以上股份的非自然人股东

序号	关联方名称	关联关系
1	富海新材	持有发行人 26.82% 股份
2	无锡九安芯	持有发行人 11.53% 股份

(3) 关联自然人控制或担任董事、高管的其他企业

公司控股股东、实际控制人、持股 5% 以上自然人股东、董事、监事、高级管理人员，以及与上述人员关系密切的家庭成员包括配偶、父母及配偶的父母、兄弟姐妹及其配偶、年满 18 周岁的子女及其配偶、配偶的兄弟姐妹和子女配偶的父母控制或担任董事、高管的其他企业，均为公司关联方，具体情况如下：

序号	关联方名称	关联关系
1	上海先行积芯企业管理合伙企业（有限合伙）	控股股东、实际控制人张永刚担任执行事务合伙人并持股 0.0010%
2	郸城亚宇制冷工程有限公司	董事、副总经理、总工程师赵先锋兄弟持股 100% 并担任执行董事、总经理
3	深圳市科运利商务咨询有限公司	董事唐睿德持股 90% 并担任执行董事、总经理
4	深圳艾利佳材料科技有限公司	董事唐睿德担任董事
5	天津海智信科技有限公司	
6	深圳市赛普戴蒙德科技有限公司	
7	无锡帝科电子材料股份有限公司	
8	深圳市鑫灏源精密技术股份有限公司	
9	深圳力士智造科技有限公司	
10	深圳市锐思华创技术有限公司	
11	深圳德康威尔科技有限公司	
12	深圳公大激光有限公司	
13	山东慕尔斯新材料科技有限公司	
14	苏州迈科芯纳智能科技有限公司	
15	深圳市长骏升管理合伙企业（有限合伙）	董事唐睿德配偶持股 61.0874% 并担任执行事务合伙人，唐睿德直接持股 35.5630%
16	深圳市多翼创新科技有限公司	董事唐睿德配偶通过其控制的深圳市长骏升管理合伙企业（有限合伙）控制该公司 48.70% 股权并担任董事长、总经理
17	南京多翼创新智能科技有限公司	董事唐睿德配偶控制并担任执行董事、总经理
18	深圳市多翼南电科技有限公司	董事唐睿德配偶通过其控制的深圳市多翼

序号	关联方名称	关联关系
		创新科技有限公司持有该公司 100% 股权，并担任执行董事、总经理
19	深圳市旭骏科管理合伙企业（有限合伙）	董事唐睿德持有 8.25% 出资额，其配偶持有 0.08% 出资额并担任执行事务合伙人
20	杭州多翼启真创新科技有限公司	董事唐睿德配偶通过其控制的深圳市多翼创新科技有限公司控制该公司 100% 股权并担任执行董事、总经理
21	杭州多翼智控科技有限公司	董事唐睿德配偶通过其控制的深圳市多翼创新科技有限公司控制该公司 100% 股权并担任执行董事、总经理
22	无锡华信安全设备股份有限公司	董事会秘书、财务总监潘叙担任董事，并持有 9.04% 股份
23	深圳市化讯半导体材料有限公司	董事会秘书、财务总监潘叙担任董事
24	润昇自动化设备（无锡）有限公司	董事会秘书、财务总监潘叙子女姜闰持有该公司 51% 股权，并担任执行董事
25	郸城县家电维修机电维修中心	董事、副总经理、总工程师赵先锋兄弟为经营者

（4）其他关联方

序号	关联方名称	关联关系
1	无锡雷芯科电子科技有限公司	张永刚曾持股 95% 并担任执行董事、总经理，已于 2020 年 12 月将所持股权全部转让给无关联第三方，并不再担任执行董事、总经理
2	上海半人马企业发展集团有限公司	董事唐睿德曾担任董事的企业，于 2023 年 5 月卸任
3	吉晟光电（深圳）有限公司	董事唐睿德曾担任董事的企业，于 2019 年 12 月卸任
4	杭州多翼智能科技有限公司	董事唐睿德配偶通过其控制的深圳市多翼创新科技有限公司持有该公司 51% 股权并担任执行董事、总经理，已于 2023 年 7 月 11 日注销
5	成都友创芯达电子科技有限公司	张永刚及赵先锋曾分别实际持有 24% 股权的企业，已于 2020 年 9 月 18 日注销
6	陕西开城实业有限公司	发行人副总经理张渭曾担任该公司执行董事、董事，于 2020 年 1 月卸任董事职务
7	保利科技防务投资有限公司	报告期内庞圆圆曾任公司监事，庞圆圆担任总会计师的企业
8	保利汇鑫股权基金投资管理有限公司	报告期内庞圆圆曾任公司监事，庞圆圆担任总会计师的企业

（二）关联交易

重大关联交易指对发行人财务状况和经营成果具有重大影响的关联交易，具体标准如下：公司与关联法人发生的交易金额（包括承担的债务和费用）在人民币 300 万元以上，且占公司最近一期经审计净资产绝对值 0.5% 以上的关联交易，

以及公司与关联自然人发生的交易金额（包括承担的债务和费用）在 30 万元以上的关联交易。此外，公司接受关联方担保属于公司单方面获得利益的交易，关键管理人员薪酬为公司正常经营活动的必要支出，均为一般关联交易。

根据前述判断标准，报告期内，发行人向关联方拆出资金、自关联方拆入资金、发行人为控股子公司担保均为一般关联交易。

报告期内，发行人与关联方的全部交易简要汇总如下：

1、关联交易汇总表

单位：万元

类别	关联交易内容	2023年1-6月	2022年	2021年	2020年
经常性关联交易	关键管理人员薪酬	272.14	1,497.94	536.28	366.36
偶发性关联交易	向关联方拆出资金	-	-	-	20.00
	自关联方拆入资金	-	-	-	-
	关联方担保	详见本节之“六/（二）/3/（2）关联方担保”			

2、经常性关联交易

报告期内，发行人经常性关联交易系向董事、监事、高级管理人员及核心技术人员等关键管理人员支付的薪酬，具体情况如下：

单位：万元

项目	2023年1-6月	2022年	2021年	2020年
关键管理人员薪酬	272.14	1,497.94	536.28	366.36
利润总额	9,439.76	20,434.15	9,844.70	7,320.55
占比	2.88%	7.33%	5.45%	5.00%

注：2023 年半年度关键管理人员薪酬未包含年终奖金。

公司支付给董事、监事、高级管理人员及核心人员的报酬包括基本工资、奖金等，具有合理性和必要性。报告期内，公司向关键管理人员支付的薪酬分别为 366.36 万元、536.28 万元、1,497.94 万元和 272.14 万元，总体呈上涨趋势，主要系由于随着公司经营规模的扩大，关键管理人员人数及薪酬相应增加所致。

公司与相关董事、监事、高级管理人员及核心人员均签订了劳动合同或聘用协议，并按照公司薪酬制度支付薪酬，向独立董事支付一定津贴。关键管理人员薪酬金额参考市场水平，并依据其所在岗位、工作年限、绩效考核等情况确定，

薪酬水平公允、合理。

3、偶发性关联交易

(1) 关联方资金拆借

①向关联方拆出资金

报告期内，发行人向关联方拆出资金情况如下：

单位：万元

项目	2023年1-6月	2022年	2021年	2020年
李彦铭	-	-	-	15.00
蔡海啸	-	-	-	5.00
合计	-	-	-	20.00

报告期内，关联方因临时资金需求向发行人拆入资金，均于当年归还，因金额较小、期限较短，发行人未收取利息。

②自关联方拆入资金

报告期内，发行人不存在向关联方拆入资金的情况。

(2) 关联方担保

报告期内，公司向关联方和关联方为本公司提供的保证担保情况如下：

被担保方	提供担保的关联方	担保金额(万元)	主债务发生期限	债权人	是否已经履行完毕
盛景微	上海先积	100.00	2021年3月10日 -2024年3月9日	无锡华润上华科技有限公司	否
上海先积	盛景微	100.00	2021年3月10日 -2024年3月9日	无锡华润上华科技有限公司	否
盛景微	张永刚、殷婷	700.00	2019年11月6日 -2020年9月23日	宁波银行股份有限公司无锡分行	是
		500.00	2019年5月27日 -2020年5月26日	江苏银行股份有限公司无锡新区支行	是

除上述情况外，报告期内，发行人不存在其他关联交易。

4、关联方应收应付款项余额

报告期各期末，公司与关联方形成的应收应付款项余额如下：

单位：万元

项目	关联方	2023.06.30	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
----	-----	------------	------------	------------	------------

项目	关联方	2023.06.30	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
其他应付款	唐良华	-	1.75	-	-
其他应付款	李彦铭	-	0.15	-	-
其他应付款	赵先锋	-	-	-	0.09

2020年和2022年末，公司与关联方形成的其他应付款余额为报销款，金额较小。

5、报告期内关联交易对发行人财务状况和经营成果的影响

报告期内，发行人经常性关联交易主要系向董事、监事、高级管理人员及核心技术人员支付薪酬，发行人与关联方之间的关联交易不存在损害发行人利益的情况，对公司财务状况和经营成果不构成重大影响。

报告期内，发行人偶发性关联交易系小额资金拆借和关联方担保，资金拆借未收取利息、关联方担保未收取担保费，且不涉及销售或采购，亦不涉及可比市场公允价格、第三方市场价格、关联方与其他交易方的价格等。

报告期内，发行人与控股股东、实际控制人之间发生的关联交易主要为支付薪酬与关联方担保，不存在控股股东、实际控制人与发行人之间关联交易对应的收入、成本费用或利润总额占发行人相应指标的比例较高（按重要性水平确定）的情形，前述关联交易不影响发行人的经营独立性，不构成对控股股东或实际控制人的依赖，不存在通过关联交易调节发行人收入利润或成本费用、对发行人利益输送的情形。

（三）关联交易决策程序

本公司制订了《公司章程》《董事会议事规则》《独立董事工作制度》和《关联交易管理制度》，对公司关联交易的决策权力和程序作出了相应的规定，并建立了关联股东和关联董事在关联交易表决中的回避制度。

1、《公司章程》关于关联交易的主要规定

第三十七条 公司发生对外担保行为时，应当经公司董事会审议通过。公司下列对外担保行为，须经董事会审议通过后提交股东大会审议通过：

……

(六) 对股东、实际控制人及其关联方提供的担保;

.....

股东大会审议前款第(六)项担保事项时,该股东、受该实际控制人支配的股东或其他关联股东,不得参与该项表决,该项表决由出席股东大会的其他股东所持表决权的半数以上通过。.....

第七十四条 股东大会审议有关关联交易事项时,关联股东不应当参与投票表决,其所代表的有表决权的股份数不计入有效表决总数;股东大会决议应当充分披露非关联股东的表决情况。

股东大会审议关联交易事项,有关联关系股东的回避和表决程序如下:

(一) 股东大会审议的某项事项与某股东有关联关系,该股东应当在股东大会召开日前向董事会披露其关联关系;

(二) 股东大会在审议有关关联交易事项时,大会主持人宣布有关关联关系的股东,并解释和说明关联股东与关联交易事项的关联关系;

(三) 关联股东在股东大会表决时,应当主动回避并放弃表决权,如关联股东未主动回避并放弃表决,大会主持人应当要求关联股东回避,由非关联股东对关联交易事项进行审议、表决;

(四) 关联事项形成决议,必须有非关联股东有表决权的股份数的过半数通过;形成特别决议,必须由非关联股东有表决权的股份数的 2/3 以上通过;

(五) 关联股东未就关联事项按上述程序进行回避表决的,有关该关联事项的一切决议无效,重新表决。

第一百零二条 董事会应当确定对外投资、收购出售资产、资产抵押、对外担保事项、委托理财、关联交易、对外捐赠等权限,建立严格的审查和决策程序;重大投资项目应当组织有关专家、专业人员进行评审,并报股东大会批准。

.....

(四) 关联交易事项

公司发生的关联交易事项(提供担保除外)达到下列标准之一的,应当提交董事会审议:

1、与关联自然人发生的交易金额（包括承担的债务和费用）在 30 万元以上的交易；

2、与关联法人发生的交易金额（包括承担的债务和费用）在 300 万元以上，且占公司最近一期经审计净资产绝对值 0.5% 以上的关联交易。

公司上述对外担保事项、同类交易事项、关联交易事项，按《公司章程》规定还需股东大会批准的，由董事会审议通过后提交股东大会审议批准。

……

第一百一十一条 董事与董事会会议决议事项所涉及的企业有关联关系的，不得对该项决议行使表决权，也不得代理其他董事行使表决权。该董事会会议由过半数的无关联关系董事出席即可举行，董事会会议所作决议须经无关联关系董事过半数通过。出席董事会的无关联董事人数不足 3 人的，应将该项提交股东大会审议。

2、《股东大会议事规则》关于关联交易的主要规定

《股东大会议事规则》第五条规定：公司发生下列对外担保行为时，须经董事会审议通过后提交股东大会审议：……（六）对股东、实际控制人及其关联方提供的担保。……股东大会审议前款第（六）项担保事项时，该股东、受该实际控制人支配的股东或其他关联股东，不得参与该项表决，该项表决由出席股东大会的其他股东所持表决权的半数以上通过。

《股东大会议事规则》第六条规定：公司与关联人发生的交易（公司提供担保、受赠现金资产、单纯减免公司义务的债务除外）金额在 3,000 万元以上，且占公司最近一期经审计净资产绝对值 5% 以上的关联交易，应当提供具有执行证券、期货相关业务资格的证券服务机构，对交易标的出具的审计或者评估报告，并将该交易提交股东大会审议。

《股东大会议事规则》第二十二条规定：股东大会拟讨论董事、监事选举事项的，股东大会通知中将充分披露董事、监事候选人的详细资料，至少包括以下内容：……（二）与公司或公司的控股股东及实际控制人是否存在关联关系。

《股东大会议事规则》第四十八条规定：

股东大会审议有关关联交易事项时，关联股东不应当参与投票表决，其所代表的有表决权的股份数不计入有效表决总数；股东大会决议应当充分披露非关联股东的表决情况。

股东大会审议关联交易事项，有关联关系股东的回避和表决程序如下：

（一）股东大会审议的某项事项与某股东有关联关系，该股东应当在股东大会召开之日前向公司董事会披露其关联关系；

（二）股东大会在审议有关关联交易事项时，大会主持人宣布有关关联关系的股东，并解释和说明关联股东与关联交易事项的关联关系；

（三）关联股东在股东大会表决时，应当主动回避并放弃表决权。如关联股东未主动回避并放弃表决权，大会主持人应当要求关联股东回避，由非关联股东对关联交易事项进行审议、表决；

（四）关联事项形成决议，必须由非关联股东有表决权的股份数的过半数通过；形成特别决议，必须由非关联股东有表决权的股份数的 2/3 以上通过；

（五）关联股东未就关联事项按上述程序进行关联关系披露或回避，有关该关联事项的一切决议无效，重新表决。

3、《董事会议事规则》关于关联交易的主要规定

《董事会议事规则》第十三条规定：委托和受托出席董事会会议应当遵循以下原则：（一）在审议关联交易事项时，非关联董事不得委托关联董事代为出席；关联董事也不得接受非关联董事的委托；……

《董事会议事规则》第二十条规定：出现下述情形的，董事应当对有关提案回避表决：……（三）《公司章程》规定的因董事与会议提案所涉及的交易方有关联关系而须回避的其他情形。

在董事回避表决的情况下，有关董事会会议由过半数的无关联关系董事出席方可举行，形成决议须经无关联关系董事过半数通过。出席会议的无关联关系董事人数不足 3 人的，不得对有关提案进行表决，而应当将该事项提交股东大会审议。

4、《独立董事工作制度》关于关联交易的主要规定

《独立董事工作制度》第十七条规定：独立董事除应当具有《公司法》和其他相关法律、法规、规范性文件赋予董事的职权外，还拥有以下特别职权：（一）需要提交股东大会审议的关联交易应由独立董事认可后，提交董事会讨论。独立董事作出判断前，可以聘请中介机构出具专项报告，作为其判断的依据。……

《独立董事工作制度》第二十条规定：独立董事除履行上述职责外，还应当对以下事项向董事会或股东大会发表独立意见：……（四）公司的股东、实际控制人及其关联企业对公司现有或新发生的总额高于 300 万元人民币或高于公司最近经审计净资产值的 5% 的借款或其他资金往来，以及公司是否采取有效措施回收欠款；……

5、《关联交易管理制度》关于关联交易的主要规定

本公司制定了《关联交易管理制度》，明确规定了关联人及关联交易的概念、关联方和关联交易的范围、关联交易的审核权限、关联交易的定价原则及方法、关联交易的决策程序和表决方式等内容。

（四）报告期内关联交易履行《公司章程》等规定程序的情况和独立董事意见

有限公司阶段，公司未制定专门的关联交易管理相关制度，关联交易未严格履行决策机构批准、股东会审议、关联股东回避等决策审核程序。

整体变更设立为股份公司后，公司章程和相关制度中明确规定了关联交易决策程序，具体规定了关联方及关联交易的认定、关联交易定价应遵循的原则、关联股东及关联董事对关联交易的回避制度等，明确了关联交易公允决策的程序，采取必要的措施对其他股东的利益进行保护。

2022 年 3 月 28 日，发行人召开第一届董事会第十五次会议；2022 年 4 月 12 日，发行人召开 2022 年第二次临时股东大会，审议通过了《关于确认公司 2019 年度、2020 年度、2021 年度关联交易情况的议案》，关联董事和关联股东在审议相关议案时回避表决；2022 年 8 月 31 日，发行人召开第一届董事会第十七次会议，审议通过了《关于确认公司 2022 年 1-6 月关联交易情况的议案》，关联董事在审议相关议案时回避表决；2023 年 3 月 6 日，发行人召开第一届董事会

第二十一次会议，审议通过了《关于确认公司 2022 年 7-12 月关联交易情况的议案》，关联董事在审议相关议案时已回避表决；2023 年 4 月 12 日，发行人召开 2022 年年度股东大会，审议通过了《关于确认公司 2022 年 7-12 月关联交易情况的议案》，关联董事和关联股东在审议相关议案时回避表决；2023 年 8 月 28 日，发行人召开第一届董事会第二十四次会议，审议通过了《关于确认公司 2023 年 1-6 月关联交易情况的议案》，关联董事在审议相关议案时回避表决。

发行人独立董事对公司报告期内关联交易的决策程序及合理性、公允性等事项进行认真核查后出具独立意见：公司报告期内发生的关联交易均建立在协议相关方友好、平等、互利的基础上，定价方法遵循了国家的有关规定，定价未违反发行人现行有效的关联交易管理制度中的相关要求，关联交易价格公允，不存在损害发行人和股东利益的情形。

综上，发行人已按照《公司章程》的规定就报告期内的关联交易履行内部审议决策程序，关联股东或董事在审议相关议案交易时回避表决，独立董事未发表不同意见。

（五）报告期内关联交易对发行人财务状况和经营成果的影响

公司报告期内发生的关键管理人员薪酬、向关联方拆出资金、自关联方拆入资金、接受关联方担保等关联交易，是公司根据生产经营的实际需要与关联方进行的自主交易，未对公司财务状况和经营成果产生重大不利影响。

在今后的经营过程中，对于根据业务发展需要而不可避免发生的关联交易，公司将严格遵守《公司法》《公司章程》《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《关联交易管理制度》和其他有关法律法规的规定，遵循等价、有偿、公平交易的原则，履行合法程序并订立相关协议或合同，及时进行信息披露，保证关联交易的公允性。

本次发行完成后，公司将严格按照中国证监会、上交所上市公司信息披露规定，对关联交易进行及时、充分的披露，保证不通过关联交易损害公司和其他股东的合法权益，维护投资者利益。

（六）关联方变化情况

报告期内关联方的变化情况主要体现在：（1）股份转让；（2）监事离职；（3）上述关联人变化导致的其他关联法人变化；（4）关联自然人对外出资、对外任职等导致的其他关联法人变化。具体内容参见本节“六/（一）/1/（4）其他关联自然人”和“六/（一）/2/（4）其他关联方”。

第九节 投资者保护

一、发行人近三年股利分配政策

根据公司现行《公司章程》，公司的股利分配政策如下：

公司分配当年税后利润时，应当提取利润的 10% 列入公司法定公积金。公司法定公积金累计额为公司注册资本的 50% 以上的，可以不再提取。

公司的法定公积金不足以弥补以前年度亏损的，在依照前款规定提取法定公积金之前，应当先用当年利润弥补亏损。

公司从税后利润中提取法定公积金后，经股东大会决议，还可以从税后利润中提取任意公积金。

公司弥补亏损和提取公积金后所余税后利润，按照股东持有的股份比例分配。

股东大会违反前款规定，在公司弥补亏损和提取法定公积金之前向股东分配利润的，股东必须将违反规定分配的利润退还公司。

公司持有的本公司股份不参与分配利润。

公司的公积金用于弥补公司的亏损、扩大公司生产经营或者转为增加公司资本。但是，资本公积金将不用于弥补公司的亏损。

法定公积金转为资本时，所留存的该项公积金将不少于转增前公司注册资本的 25%。

股东大会对利润分配方案作出决议后，董事会须在股东大会召开后 2 个月内完成股利（或股份）的派发事项。

二、本次发行后股利分配政策和决策程序

公司 2022 年第二次临时股东大会审议通过了上市后生效的《公司章程（草案）》的议案，修改后的《公司章程（草案）》关于股利分配政策的相关规定如下：

（一）利润分配政策

1、利润分配考虑因素、基本原则

（1）公司实行积极、持续、稳定的利润分配政策，重视对投资者的合理投资回报并兼顾公司的实际经营情况和可持续发展。着眼于公司的长远和可持续发展，在综合分析公司总体发展目标及经营发展实际情况、股东要求和意愿、社会资金成本、外部融资环境等因素的基础上，充分考虑公司目前及未来盈利规模、现金流量状况、发展所处阶段、项目投资资金需求、发行融资、银行信贷及债权融资环境等因素，平衡股东的短期利益和长期利益的基础上制定股东分红回报规划，建立对投资者持续、稳定、科学的分红回报规划与机制，对股利分配做出制度性安排，并借此保持公司利润分配政策的连续性和稳定性。

（2）公司董事会、股东大会在制定各期股东回报规划和对利润分配政策的决策和论证过程中，应按照有关法律、行政法规、部门规章及公司章程的规定，并充分听取独立董事、监事和中小股东的意见和诉求，及时答复中小股东关心的问题。

2、利润分配形式

公司可以采取现金、股票、现金与股票相结合或法律、法规允许的其他方式分配股利；利润分配不得超过累计可分配利润的范围，不得损害公司持续经营能力。

3、利润分配的时间间隔

公司实行连续、稳定的利润分配政策，原则上每年进行一次利润分配。在有条件的情况下，公司可以进行中期利润分配。

4、现金分红的具体条件和比例

公司在当年盈利、累计未分配利润为正且公司现金流可以满足公司正常经营和持续发展的情况下，如无重大投资计划或重大现金支出等事项发生，公司应当优先采取现金方式分配利润，且每年以现金方式分配的利润不低于当年实现的可分配利润（合并报表）10%，连续三年以现金方式累计分配的利润不少于该三年实现的年均可分配利润的30%。在有条件的情况下，公司可以进行中期现金分红。

重大投资计划或重大现金支出指以下情形之一：

(1) 公司未来十二个月内拟对外投资、收购资产或购买设备累计支出达到或超过公司最近一期经审计净资产的 50%，且超过 5,000 万元；

(2) 公司未来十二个月内拟对外投资、收购资产或购买设备累计支出达到或超过公司最近一期经审计总资产的 30%；

(3) 中国证监会或者上海证券交易所规定的其他情形。

公司董事会应当综合考虑所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素，区分下列情形，提出差异化的现金分红政策：

(1) 公司发展阶段属成熟期且无重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 80%；

(2) 公司发展阶段属成熟期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 40%；

(3) 公司发展阶段属成长期且有重大资金支出安排的或者公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 20%。

若公司经营状况良好且有扩大股本规模需要，或者公司认为其他需要时，可以在满足上述现金股利分配之余，提出并实施股票股利分配预案。

(二) 利润分配的审议程序

1、公司董事会负责制定利润分配方案，独立董事应当对此发表独立意见；

2、董事会、监事会审议通过的利润分配方案应提交股东大会审议通过后方可执行；

3、公司董事会未作出现金利润分配方案，或者董事会作出的现金利润分配方案不符合公司届时有效的《公司章程》规定的，应当在定期报告中详细披露原因、未用于分红的资金留存公司的用途，独立董事应当对此发表独立意见；

4、监事会应对董事会制定的利润分配方案进行监督，当董事会未作出现金

利润分配方案，或者董事会作出的现金利润分配方案不符合公司届时有效的《公司章程》规定的，监事会有权要求董事会予以纠正。

公司股东大会对利润分配方案作出决议后，公司董事会须在股东大会召开后2个月内完成股利（或股份）的派发事项。

（三）公司利润分配政策的调整机制

如遇到战争、自然灾害等不可抗力、或者公司外部经营环境变化并对公司生产经营造成重大影响，或公司自身经营状况发生较大变化时，公司可依法对利润分配政策进行调整或变更。调整后的利润分配政策，应以股东权益保护为出发点，且不得违反相关法律法规、规范性文件的有关规定。

公司董事会在利润分配政策的调整过程中，应当充分考虑独立董事、监事会和公众投资者的意见。董事会在审议调整利润分配政策时，须经全体董事过半数表决同意，且经公司二分之一以上独立董事表决同意；监事会在审议利润分配政策调整时，须经全体监事过半数以上表决同意。

利润分配政策调整应分别经董事会和监事会审议通过后方能提交股东大会审议。公司应以股东权益保护为出发点，在股东大会提案中详细论证和说明原因。股东大会在审议利润分配政策调整时，须经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上表决同意。

三、发行人近三年股利分配情况

报告期内，公司未进行利润分配，亦不存在分红资金主要来源于子公司的情况。

四、未来三年分红回报规划

公司2022年第二次临时股东大会审议通过了《无锡盛景微电子股份有限公司首次公开发行股票并上市后三年股东分红回报规划》，在当年盈利、累计未分配利润为正且公司现金流可以满足公司正常经营和持续发展的情况下，如无重大投资计划或重大现金支出等事项发生，公司应当优先采取现金方式分配利润，且每年以现金形式分配的利润不少于当年实现的可供分配利润10%，连续三年以现金方式累计分配的利润不少于该三年实现的年均可分配利润的30%。在有条件的

情况下，公司可以进行中期现金分红。重大投资计划或重大现金支出指以下情形之一：1、公司未来十二个月内拟对外投资、收购资产或购买设备累计支出达到或超过公司最近一期经审计净资产的 50%，且超过 5,000 万元；2、公司未来十二个月内拟对外投资、收购资产或购买设备累计支出达到或超过公司最近一期经审计总资产的 30%；3、中国证监会或者上海证券交易所规定的其他情形。公司在制定该利润分配计划时，遵循给予投资者合理投资回报并兼顾公司可持续发展的原则。

五、发行前滚存利润的分配方案

公司 2022 年第二次临时股东大会审议通过了《关于公司首次公开发行股票前滚存利润分配政策的议案》，内容如下：公司首次公开发行股票前实现的滚存未分配利润由本次发行上市后的新老股东共享。

六、存在特别表决权、协议控制架构或类似特殊安排采取的措施

截至本招股意向书签署日，公司不存在特别表决权、协议控制架构或类似特殊安排。

第十节 其他重要事项

一、重要合同

本节所指重要合同是指本公司已履行、正在履行或将要履行的，对本公司经营活动、财务状况或未来发展具有重要影响的合同。公司已履行、正在履行和将要履行的重要合同情况如下：

（一）销售合同

公司报告期内及截至 2023 年 12 月 13 日已履行、正在履行的金额在 5,000 万元以上的销售合同情况如下：

序号	客户名称	合同内容	签约日期	合同期限	合同金额 (万元)	履行情况
1	雅化集团绵阳实业有限公司	电子控制模块、起爆控制器、级联盒	2023/1/1	无固定期限	框架合同	正在履行
		电子控制模块、起爆控制器、级联盒	2022/4/1	至 2022/12/31	框架合同	已履行
		电子控制模块、起爆控制器	2021/1/1	至 2022/6/30	16,555.00	已履行
		电子控制模块、起爆控制器	2019/12/28	至 2020/12/31	框架合同	已履行
2	西安庆华民用爆破器材股份有限公司	电子控制模块、起爆控制器	2023/7/19	至 2023/12/31	16,197.00	正在履行
		电子控制模块、起爆控制器等	2022/9/30	至 2022/12/31	8,482.48	已履行
3	前进民爆股份有限公司	电子控制模块、起爆控制器	2021/10/8	至 2022/12/31	6,170.00	已履行
4	葫芦岛凌河化工集团有限责任公司	电子控制模块、起爆控制器	2022/1/1	至 2022/12/31	8,850.00	已履行
5	四川宜宾威力化工有限责任公司	电子控制模块	2023/1/1	至 2023/12/31	框架合同	正在履行
		电子控制模块、起爆控制器	2022/1/1	至 2023/1/31	6,000.00	已履行
6	山西壶化集团股份有限公司	电子控制模块、起爆控制器	2022/4/18	至 2022/12/31	11,760.00	已履行
		电子控制模块、起爆控制器	2020/10/30	至 2021/12/31	5,510.00	已履行
7	黑龙江青化民爆器材有限公司	电子控制模块、起爆控制器	2022/7/1	至 2023/6/30	8,200.85	已履行
8	上海镁镓机械设备有限公司	电子控制模块、起爆控制器等	2023/9/28	至 2026/12/31	框架合同	正在履行

（二）采购合同

公司报告期内及截至 2023 年 12 月 13 日已履行、正在履行的金额在 1,500 万元以上的采购合同情况如下：

序号	供应商	合同内容	签订时间	合同期限	合同金额 (万元)	履行情况
1	无锡华润上华科技有限公司	晶圆加工合同	2021/9/1	至 2024/8/31	框架合同	正在履行
			2018/9/1	至 2021/8/31	框架合同	已履行
2	中芯国际集成电路制造（上海）有限公司	晶圆加工合同	2022/1/5	至 2027/1/4	框架合同	正在履行
3	无锡华润安盛科技股份有限公司	封装测试	2023/6/9	至 2026/6/8	框架合同	正在履行
			2020/6/10	至 2023/6/9	框架合同	已履行
4	天水华天科技股份有限公司	封装测试	2023/1/4	至 2026/12/31	框架合同	正在履行
5	无锡市电子仪表工业有限公司	委托加工	2023/3/1	至 2026/2/28	框架合同	正在履行
			2022/3/23	至 2023/2/28	框架合同	已履行
			2020/4/1	至 2022/3/31	框架合同	已履行
6	常州市诺七微电子科技有限公司	委托加工	2022/12/20	2023/1/1 至 2025/12/31	框架合同	正在履行
			2022/3/23	至 2022/12/31	框架合同	已履行
			2020/4/1	至 2022/3/31	框架合同	已履行
7	厦门信和达电子有限公司	储能元件	2022/3/29	至交货完成	5,175.00	正在履行
		储能元件	2021/8/11	至交货完成	5,753.00	已履行
		储能元件	2021/1/8	至交货完成	5,390.00	已履行
		储能元件	2020/6/28	至交货完成	1,728.00	已履行

（三）借款合同

报告期内及截至 2023 年 12 月 13 日，公司已履行、正在履行的金额在 500 万元及以上的银行借款合同如下：

序号	借款方	贷款方	借款期限	借款金额(万元)	履行情况
1	盛景微	宁波银行股份有限公司无锡分行	2023/9/11 至 2024/9/11	500.00	正在履行

（四）担保合同

2023 年 9 月 6 日，发行人与中国农业银行股份有限公司无锡新吴支行签订《开立国内保函协议》（合同编号：32050220230006249，以下简称主合同），约定中国农业银行股份有限公司无锡新吴支行为发行人出具以江苏省无锡市中

级人民法院为受益人、保函金额为人民币 5,506.00 万元的解除财产保全担保保函，期限为 2023 年 9 月 6 日至 2024 年 8 月 29 日。

2023 年 9 月 6 日，发行人与中国农业银行股份有限公司无锡新吴支行签订《权利质押合同》（合同编号：32100420230006151、32100420230006163），约定为保证上述主合同的履行，发行人同意以存单（出质权利暂作价人民币 3,000.00 万元）、银行承兑汇票（出质权利暂作价人民币 2,577.9333 万元）出质，向中国农业银行股份有限公司无锡新吴支行提供质押担保。

截至 2023 年 12 月 13 日，因无锡中院已裁定准许撤诉，相关质押均已解除。

除上述事项外，截至 2023 年 12 月 13 日，公司不存在其他担保合同。

二、发行人对外担保情况

截至本招股意向书签署日，公司存在盛景微与上海先积母子公司之间互相担保的情况，不存在对外担保，具体情况如下：

序号	担保人	债务人	债权人	担保金额 (万元)	主债务业务 发生期限
1	盛景微	上海先积	无锡华润上华科技有限公司	100.00	2021.03.10- 2024.03.09
2	上海先积	盛景微	无锡华润上华科技有限公司	100.00	2021.03.10- 2024.03.09

三、重大诉讼、仲裁事项

重大诉讼、仲裁事项指对发行人财务状况、经营成果、声誉、业务活动、未来前景等可能产生较大不利影响的诉讼或仲裁事项，具体标准为：涉案金额超过 1,000 万元，并且占公司最近一期经审计净资产绝对值 10% 以上。截至本招股意向书签署日，发行人控股股东、实际控制人、子公司、发行人董事、监事、高级管理人员和其他核心人员不存在作为一方当事人可能对发行人产生影响的刑事诉讼、重大诉讼或仲裁事项。

截至本招股意向书签署日，发行人不存在重大未决诉讼、仲裁事项。

2023 年 7 月，南通炜天电子科技有限公司（以下简称“南通炜天”）以发行人生产、销售的电子控制模块产品侵害其发明专利《点火控制装置及其控制流程》为由，向江苏省无锡市中级人民法院提起专利侵权诉讼（简称“专利诉讼”）。2023 年 9 月 26 日，发行人与南通炜天达成和解，2023 年 9 月 28 日，南通炜天

撤回上述诉讼申请。

上述专利诉讼的具体情况如下：

（一）原专利诉讼的基本情况

2023年7月，南通炜天以发行人生产、销售的电子控制模块产品侵害其发明专利《点火控制装置及其控制流程》为由，向江苏省无锡市中级人民法院提起专利侵权诉讼，诉讼请求包括：1、判令发行人立即停止生产、销售电子控制模块这一涉嫌侵权的产品并在中央和省级媒体上发布致歉声明；2、判令发行人赔偿原告5,506万元；3、本案诉讼费用全部由发行人承担。2023年7月28日，发行人收到无锡中院送达的《传票》、《应诉通知书》等相关诉讼文件，本案案号为（2023）苏02民初346号。

2023年8月24日，本案在无锡中院知识产权法庭开庭审理。

南通炜天向无锡中院申请财产保全并获法院准许，无锡中院2023年8月21日裁定冻结发行人银行存款人民币5,506万元或查封其他等值财产，并于2023年8月29日实际进行冻结；2023年9月6日，发行人向无锡中院提交《置换财产保全标的物申请书》，申请解除对被保全账户的财产保全措施；2023年9月8日，无锡中院作出裁定，发行人提交的保函系适格担保物，同意解除对发行人的财产保全措施。原告本次申请财产保全措施系常规诉前操作，与案件审理结果无关，发行人经营情况良好，本次财产保全不会对发行人生产经营产生重大不利影响。截至本招股意向书签署日，因无锡中院已裁定准许撤诉，相关质押均已解除。

针对涉案专利，发行人已于2023年8月10日向国家知识产权局提起无效申请并于2023年8月28日获得受理。截至本招股意向书签署日，发行人已向国家知识产权局申请撤回上述无效申请。

（二）基于外部专业机构意见，发行人认为不构成侵权

专利代理律所江苏坤象律师事务所出具《侵权风险评估法律意见书》，针对涉案专利的权利要求1-4，逐项对无锡盛景微电子股份有限公司电子控制模块产品是否具备权利要求的全部技术特征进行比对，并认为：无锡盛景微电子股份有限公司被控侵权产品未落入涉案专利保护范围，公司不构成侵权。

诉讼代理律所广东华商律师事务所出具《关于无锡盛景微电子股份有限公司专利诉讼案件法律分析意见书》，经分析，华商律师认为发行人败诉可能性较低。

中国电子信息产业发展研究院（系工业和信息化部直属单位，具备司法鉴定资质）出具《鉴定意见书》，经分析，鉴定组一致认为，涉案专利权利要求 1 的技术特征与发行人电子控制模块产品的技术特征不相同也不等同。

上海市计算机行业协会（成立于 1988 年 5 月，是上海市先进行业协会，经上海市社团局评审为 4A 级社团组织，具备司法鉴定资质）出具《知识产权鉴定意见书》，通过比较分析，认为发行人产品的技术特征与涉案专利权利要求 1、权利要求 2 的技术特征均既不相同也不等同。

根据上述专业机构意见以及发行人管理层判断，发行人被控侵权产品未落入涉案专利保护范围，发行人不构成侵权。

（三）双方达成和解且南通炜天已撤诉

1、双方达成和解

2023 年 9 月 26 日（以下简称“合作协议签署日”），发行人与南通炜天签署《合作协议》，就南通炜天对发行人已提起的境内外全部诉讼或仲裁等案件，双方达成和解。南通炜天确认发行人产品技术与南通炜天已提起诉讼的专利不相同、不等同。南通炜天及其关联方将其持有全部专利许可给发行人，许可费用为人民币 786 万元。南通炜天对相关案件进行撤诉，并且针对许可专利及南通炜天其他技术等，南通炜天及其关联方承诺自合作协议签署后不得以任何理由、任何方式再另行起诉、主张权利或者以其他任何方式损害发行人利益。

2、原告已撤诉

2023 年 9 月 28 日，南通炜天向无锡中院递交《撤诉申请书》，请求撤回对发行人的侵害发明专利权诉讼（案号(2023)苏 02 民初 346 号）。

2023 年 9 月 28 日，无锡中院出具民事裁定书((2023)苏 02 民初 346 号之三)，裁定“准许原告南通炜天电子科技有限公司撤诉”。

截至本招股意向书签署日，本案已撤诉，不会对发行人生产经营及持续经营构成重大不利影响。

截至本招股意向书签署日，发行人不存在其他纠纷或潜在纠纷的情况。

第十一节 声明

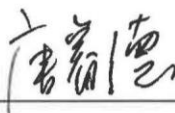
发行人全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺本招股意向书的内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

董事签名：


张永刚

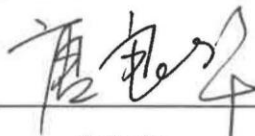

赵先锋


唐睿德


张志宏


黄寅生

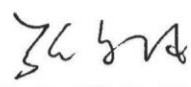
监事签名：


唐良华


陶永斌


李彦铭

高级管理人员签名：


张永刚


赵先锋


潘叙


张渭

无锡盛景微电子股份有限公司

2024年1月5日



发行人控股股东、实际控制人声明

本人承诺本招股意向书的内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

控股股东： 张永刚
张永刚

实际控制人： 张永刚
张永刚

殷婷
殷婷

无锡盛景微电子股份有限公司

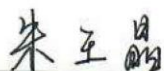
2024年1月5日



保荐人（主承销商）声明

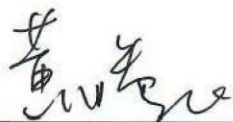
本公司已对招股意向书进行了核查，确认招股意向书的内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

项目协办人：



朱王晶

保荐代表人：




黄腾飞



林剑云

法定代表人、总裁：



刘秋明

董事长：



赵陵



保荐人（主承销商）董事长声明

本人已认真阅读无锡盛景微电子股份有限公司招股意向书的全部内容，确认招股意向书的内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

董事长：



赵 陵



保荐人（主承销商）总裁声明

本人已认真阅读无锡盛景微电子股份有限公司招股意向书的全部内容，确认招股意向书的内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

总裁：_____



刘秋明



发行人律师声明

本所及经办律师已阅读招股意向书，确认招股意向书与本所出具的法律意见书无矛盾之处。本所及经办律师对发行人在招股意向书中引用的法律意见书的内容无异议，确认招股意向书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

上海市锦天城律师事务所
负责人：顾功耘

经办律师：张优悠
张优悠



经办律师：张颖
张颖

经办律师：洪小妹
洪小妹

2024年1月5日

审计机构声明

本所及签字注册会计师已阅读招股意向书，确认招股意向书与本所出具的审计报告、审阅报告、盈利预测审核报告、内部控制鉴证报告及经本所鉴证的非经常性损益明细表等无矛盾之处。本所及签字注册会计师对发行人在招股意向书中引用的审计报告、审阅报告、盈利预测审核报告、内部控制鉴证报告及经本所鉴证的非经常性损益明细表等的的内容无异议，确认招股意向书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

会计师事务所负责人：  

肖厚发

签字注册会计师：      

陈勇

袁慧馨

徐敏

容诚会计师事务所（特殊普通合伙）

2024年1月5日



验资复核机构声明

本机构及签字注册会计师已阅读招股意向书，确认招股意向书与本机构出具的验资复核报告无矛盾之处。本机构及签字注册会计师对发行人在招股意向书中引用的验资复核报告的内容无异议，确认招股意向书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

会计师事务所负责人：_____

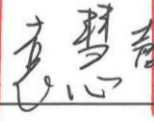


肖厚发

签字注册会计师：_____



陈勇



袁慧馨

容诚会计师事务所（特殊普通合伙）






2024年 10 月 5 日

资产评估机构声明

本机构及签字资产评估师已阅读招股意向书，确认招股意向书与本机构出具的资产评估报告无矛盾之处。本机构及签字资产评估师对发行人在招股意向书中引用的资产评估报告的内容无异议，确认招股意向书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

法定代表人：  
王健青

经办资产评估师：  
章庆
32110012

 
苏星华
35090182

厦门嘉学资产评估房地产估价有限公司

2024年1月5日

厦门嘉学资产评估房地产估价有限公司

更名情况说明

厦门市大学资产评估土地房地产估价有限责任公司于2021年12月7日变更名称为厦门嘉学资产评估房地产估价有限公司并办理了工商登记,取得了厦门市市场监督管理局颁发的注册号为“9135020015502324XR”的营业执照。

特此说明。

厦门嘉学资产评估房地产估价有限公司



2024年1月5日

第十二节 附件

一、附件列表

- (一) 发行保荐书；
- (二) 上市保荐书；
- (三) 法律意见书；
- (四) 财务报告及审计报告；
- (五) 公司章程（草案）；
- (六) 落实投资者关系管理相关规定的安排、股利分配决策程序、股东投票机制建立情况；
- (六) 与投资者保护相关的承诺；
- (七) 发行人及其他责任主体作出的与发行人本次发行上市相关的其他承诺事项；
- (八) 2023 年 1-9 月审阅报告；
- (九) 盈利预测审核报告；
- (十) 内部控制鉴证报告；
- (十一) 经注册会计师鉴证的非经常性损益明细表；
- (十二) 股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书制度的建立健全及运行情况说明；
- (十三) 审计委员会及其他专门委员会的设置情况说明；
- (十四) 募集资金具体运用情况；
- (十五) 子公司、参股公司简要情况；
- (十六) 其他与本次发行有关的重要文件。

二、备查文件的查阅时间

查阅时间：工作日上午 9:00-11:30，下午 13:00-16:00

三、备查文件的查阅地点

（一）发行人：无锡盛景微电子股份有限公司

法定代表人：张永刚

地址：无锡市新吴区景贤路6号中国物联网国际创新园H7栋6楼

联系人：潘叙

电话：0510-85388869

传真：0510-85388869

（二）保荐人（主承销商）：光大证券股份有限公司

法定代表人：刘秋明

联系地址：上海市静安区南京西路1266号恒隆广场52楼

联系人：黄腾飞、林剑云

电话：021-52523269

传真：021-32587312

四、查阅地址

上海证券交易所指定信息披露网址：www.sse.com.cn

附件1、落实投资者关系管理相关规定的安排、股利分配决策程序、 股东投票机制建立情况

（一）落实投资者关系管理相关规定的安排

为规范公司及相关义务人的信息披露行为，充分保障投资者的合法权益，公司根据《公司法》《证券法》等相关法律、法规制定了完善的《信息披露管理制度》和《投资者关系管理制度》等相关制度。

1、信息披露制度和流程

公司第一届董事会第十五次会议审议通过了《信息披露管理制度》。根据《信息披露管理制度》的规定，公司应当根据法律、法规、部门规章、《上市规则》、

上海证券交易所发布的办法和通知等相关规定，履行信息披露义务。

公司和相关信息披露义务人应当及时、公平地披露信息，保证所披露信息的真实、准确、完整。

公司和相关信息披露义务人自愿披露信息，应当审慎、客观，不得利用该等信息不当影响公司股票交易价格、从事内幕交易或者其他违法违规行为。

公司的信息披露工作由董事会统一领导和管理，董事长是信息披露的最终责任人，董事会秘书负责具体的协调和组织信息披露事宜。

此外，信息披露前应严格履行下列审查程序：提供信息的部门负责人认真核对相关信息资料；董事会秘书进行合规性审查；董事长签发。

2、投资者沟通渠道的建立情况

公司负责信息披露的部门及相关人员的情况如下：

负责信息披露的部门	董事会办公室
董事会秘书	潘叙
联系地址	无锡市新吴区景贤路6号中国物联网国际创新园H7
联系人	潘叙
电话	0510-85388869
传真号码	0510-85388869
互联网址	http://www.holyview.cn
电子信箱	ir@holyview.com

3、未来开展投资者关系管理的规划

为了加强公司与投资者之间的信息沟通，确保更好地为投资者提供服务，公司第一届董事会第十五会议审议通过了《投资者关系管理制度》。公司将根据《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》《上市公司与投资者关系工作指引》《关于进一步加强上市公司投资者关系管理工作的通知》等法律、法规和规范性文件及上市后适用的《公司章程（草案）》的规定，运用多渠道、多层次的沟通方式，加强与投资者和潜在投资者之间的沟通，增进投资者对公司的了解和认同。

（二）本次发行后的股利分配决策程序

为充分考虑全体股东的利益，根据公司股东大会审议通过的《公司章程（草案）》，本次发行后的股利分配决策程序如下：

- 1、公司董事会负责制定利润分配方案，独立董事应当对此发表独立意见；
- 2、董事会、监事会审议通过的利润分配方案应提交股东大会审议通过后方可执行；
- 3、公司董事会未作出现金利润分配方案，或者董事会作出的现金利润分配方案不符合公司届时有效的《公司章程》规定的，应当在定期报告中详细披露原因、未用于分红的资金留存公司的用途，独立董事应当对此发表独立意见；
- 4、监事会应对董事会制定的利润分配方案进行监督，当董事会未作出现金利润分配方案，或者董事会作出的现金利润分配方案不符合公司届时有效的《公司章程》规定的，监事会有权要求董事会予以纠正。

公司股东大会对利润分配方案作出决议后，公司董事会须在股东大会召开后2个月内完成股利（或股份）的派发事项。

（三）股东投票机制建立情况

根据《公司章程（草案）》《股东大会议事规则（草案）》等相关发行人的规定，发行人在治理制度层面上对投资者依法享有参与发行人重大决策的权利进行了有效保护。

1、累积投票机制

股东大会就选举董事、监事进行表决时，根据本章程的规定或者股东大会的决议，可以实行累积投票制。本章程所称累积投票制是指股东大会选举董事或者监事时，每一股份拥有与应选董事或者监事人数相同的表决权，股东拥有的表决权可以集中使用。

2、中小投资者单独计票机制

股东大会审议影响中小投资者利益的重大事项时，对中小投资者表决应当单独计票。单独计票结果应当及时公开披露。中小投资者单独计票机制，在制度层面发行人充分保障了投资者特别是中小投资者参与公司重大决策的权利。

3、股东大会网络投票方式安排

股东大会将设置会场，以现场会议形式召开。公司还将在保证股东大会合法、有效的前提下，通过提供网络或其他方式为股东参加股东大会提供便利。股东通过上述方式参加股东大会的，视为出席。

同一表决权只能选择现场、网络或其他表决方式中的一种。同一表决权出现重复表决的以第一次投票结果为准。通过网络或其他方式投票的公司股东或其代理人，有权通过相应的投票系统查验自己的投票结果。

4、征集投票权的相关安排

公司董事会、独立董事和符合相关规定条件的股东或者依照法律、行政法规或者国务院证券监督管理机构的规定设立的投资者保护机构，可以作为征集人，自行或者委托证券公司、证券服务机构，公开请求上市公司股东委托其代为出席股东大会，并代为行使提案权、表决权等股东权利。禁止以有偿或者变相有偿的方式公开征集股东权利。

附件 2、与投资者保护相关的承诺

（一）本次发行前股东所持股份的限售安排、自愿锁定股份、延长锁定期限的承诺

1、控股股东、实际控制人承诺

（1）自公司首次公开发行股票并上市之日起 36 个月内，张永刚及其配偶殷婷不转让或者委托他人管理本次发行前其直接或间接持有的公司股份，也不由公司回购该部分股份。

（2）自公司股票上市后 6 个月内，如公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于本次发行的发行价（指公司首次公开发行股票的发行价格，如果因公司上市后派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，则按照中国证监会、证券交易所的有关规定作除权除息处理，下同），或者公司股票上市后 6 个月期末收盘价低于本次发行的发行价，则张永刚及其配偶殷婷直接或间接持有的发行人上市前已发行的公司股票的锁定期自动延长 6 个月。

（3）在上述锁定期届满后两年内，张永刚及其配偶殷婷减持发行人股份的，

减持价格不低于本次发行并上市时发行人股票的发行价。

(4) 上述锁定期届满后，张永刚在担任公司董事长、总经理的任职期间，张永刚及其配偶殷婷每年转让持有的公司股份不超过张永刚及其配偶殷婷直接或间接持有公司股份总数的 25%；离职后半年内，张永刚及其配偶殷婷不转让其直接或间接持有的公司股份。

(5) 自本承诺函出具后，若中国证监会或其派出机构、证券交易所作出其他监管规定，且上述承诺不能满足中国证监会或其派出机构、证券交易所的该等规定时，张永刚及其配偶殷婷承诺届时将按照该最新规定出具补充承诺。

(6) 张永刚及其配偶殷婷将严格遵守监管机构关于股东减持股份的相关规定以及已作出的关于所持股份的流通限制及自愿锁定的承诺，如违反上述规定或承诺，除将按照法律、法规、中国证监会和证券交易所的相关规定承担法律责任外，张永刚及其配偶殷婷还应将因违反规定或承诺而获得的全部收益上缴给发行人。

2、公司持股 5%以上股东无锡九安芯承诺

(1) 自公司首次公开发行股票上市之日起 36 个月内，不转让或者委托他人管理本次发行前本企业持有的公司股份，也不由公司回购该部分股份。

(2) 自公司股票上市后 6 个月内，如公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于本次发行的发行价（指公司首次公开发行股票的发行价格，如果因公司上市后派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，则按照中国证监会、证券交易所的有关规定作除权除息处理，下同），或者公司股票上市后 6 个月期末收盘价低于本次发行的发行价，则本企业持有的公司股票的锁定期自动延长 6 个月；在延长锁定期内，本企业不转让或者委托他人管理本企业持有的公司本次发行前已发行的股份，也不由公司回购该部分股份。

(3) 在上述锁定期届满后两年内，本企业减持发行人股份的，减持价格不低于本次发行并上市时发行人股票的发行价。

(4) 自本承诺函出具后，若中国证监会或其派出机构、证券交易所作出其他监管规定，且上述承诺不能满足中国证监会或其派出机构、证券交易所的该等规定时，本企业承诺届时将按照该最新规定出具补充承诺。

(5) 本企业将严格遵守监管机构关于股东减持股份的相关规定以及已作出的关于所持股份的流通限制及自愿锁定的承诺，如违反上述规定或承诺，除将按照法律、法规、中国证监会和证券交易所的相关规定承担法律责任外，本企业还应将因违反规定或承诺而获得的全部收益上缴给发行人。

3、公司持股 5%以上股东、董事、高级管理人员赵先锋、潘叙承诺

(1) 自公司首次公开发行股票并上市之日起 12 个月，不转让或者委托他人管理本次发行前本人直接或间接持有的公司股份，也不由公司回购该部分股份。

(2) 自公司股票上市后 6 个月内，如公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于本次发行的发行价（指公司首次公开发行股票的发行价格，如果因公司上市后派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，则按照中国证监会、证券交易所的有关规定作除权除息处理，下同），或者公司股票上市后 6 个月期末收盘价低于本次发行的发行价，则本人直接或间接持有公司股票的锁定期自动延长 6 个月；在延长锁定期内，本人不转让或者委托他人管理本人直接或间接持有的公司本次发行前已发行的股份，也不由公司回购该部分股份。

(3) 在上述锁定期届满后两年内，本人减持发行人股份的，减持价格不低于本次发行并上市时发行人股票的发行价。

(4) 本人在担任公司董事/高级管理人员的任职期间，每年转让持有的公司股份不超过本人直接或间接持有公司股份总数的 25%；离职后半年内，不转让本人直接或间接持有的公司股份。

(5) 自本承诺函出具后，若中国证监会或其派出机构、证券交易所作出其他监管规定，且上述承诺不能满足中国证监会或其派出机构、证券交易所的该等规定时，本人承诺届时将按照该最新规定出具补充承诺。

(6) 本人将严格遵守监管机构关于股东减持股份的相关规定以及已作出的关于所持股份的流通限制及自愿锁定的承诺，如违反上述规定或承诺，除将按照法律、法规、中国证监会和证券交易所的相关规定承担法律责任外，本人还应将因违反规定或承诺而获得的全部收益上缴给发行人。

4、股东富海新材、上海建元、上海建轵、久科芯成、无锡金程、众合鑫、上海润科、华芯润博、叶浩楷、张洪涛承诺

(1) 自公司首次公开发行股票并上市之日起 12 个月内，不转让或者委托他人管理本次发行前本人/本企业直接或间接持有的公司股份，也不由公司回购该部分股份。

(2) 自本承诺函出具后，若中国证监会或其派出机构、证券交易所作出其他监管规定，且上述承诺不能满足中国证监会或其派出机构、证券交易所的该等规定时，本人/本企业承诺届时将按照该最新规定出具补充承诺。

(3) 本人/本企业将严格遵守监管机构关于股东减持股份的相关规定及已作出的关于所持股份的流通限制及自愿锁定的承诺，如违反上述规定或承诺，除将按照法律、法规、中国证监会和证券交易所的相关规定承担法律责任外，本人/本企业还应将因违反规定或承诺而获得的全部收益上缴给发行人/由此所得利益归公司所有。

5、间接持股的高级管理人员（不含实际控制人）张渭承诺

(1) 自公司首次公开发行股票并上市之日起 12 个月内，不转让或者委托他人管理本次发行前本人直接或间接持有的公司股份，也不由公司回购该部分股份。

(2) 自公司股票上市后 6 个月内，如公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于本次发行的发行价（指公司首次公开发行股票的发行价格，如果因公司上市后派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，则按照中国证监会、证券交易所的有关规定作除权除息处理，下同），或者公司股票上市后 6 个月期末收盘价低于本次发行的发行价，则本人直接或间接持有公司股票的锁定期自动延长 6 个月；在延长锁定期内，本人不转让或者委托他人管理本人直接或间接持有的公司本次发行前已发行的股份，也不由公司回购该部分股份。

(3) 在上述锁定期届满后两年内，本人减持发行人股份的，减持价格不低于本次发行并上市时发行人股票的发行价。

(4) 本人在担任公司高级管理人员的任职期间，每年转让持有的公司股份

不超过本人直接或间接持有公司股份总数的 25%；离职后半年内，不转让本人直接或间接持有的公司股份。

(5) 自本承诺函出具后，若中国证监会或其派出机构、证券交易所作出其他监管规定，且上述承诺不能满足中国证监会或其派出机构、证券交易所的该等规定时，本人承诺届时将按照该最新规定出具补充承诺。

(6) 本人将严格遵守监管机构关于股东减持股份的相关规定以及已作出的关于所持股份的流通限制及自愿锁定的承诺，如违反上述规定或承诺，除将按照法律、法规、中国证监会和证券交易所的相关规定承担法律责任外，本人还应将因违反规定或承诺而获得的全部收益上缴给发行人。

6、间接持股的监事唐良华、李彦铭承诺

(1) 自公司首次公开发行股票并上市之日起 12 个月内，不转让或者委托他人管理本次发行前本人直接或间接持有的公司股份，也不由公司回购该部分股份。

(2) 本人在担任公司监事的任职期间，每年转让持有的公司股份不超过本人直接或间接持有公司股份总数的 25%；离职后半年内，不转让本人直接或间接持有的公司股份。

(3) 自本承诺函出具后，若中国证监会或其派出机构、证券交易所作出其他监管规定，且上述承诺不能满足中国证监会或其派出机构、证券交易所的该等规定时，本人承诺届时将按照该最新规定出具补充承诺。

(4) 本人将严格遵守监管机构关于股东减持股份的相关规定以及已作出的关于所持股份的流通限制及自愿锁定的承诺，如违反上述规定或承诺，除将按照法律、法规、中国证监会和证券交易所的相关规定承担法律责任外，本人还应将因违反规定或承诺而获得的全部收益上缴给发行人。

7、间接持股的监事陶永斌承诺

(1) 就本人于公司首次公开发行股票并上市申报前 12 个月内取得（无论直接或间接方式）的公司股份，本人承诺自取得之日（以工商变更登记为准）起 36 个月内或自公司首次公开发行股票并上市之日起 12 个月内，以孰晚为原则，

不转让或者委托他人管理该部分股份，也不由公司回购该部分股份。

(2) 本人在担任公司监事的任职期间，每年转让持有的公司股份不超过本人直接或间接持有公司股份总数的 25%；离职后半年内，不转让本人直接或间接持有的公司股份。

(3) 自本承诺函出具后，若中国证监会或其派出机构、证券交易所作出其他监管规定，且上述承诺不能满足中国证监会或其派出机构、证券交易所的该等规定时，本人承诺届时将按照该最新规定出具补充承诺。

(4) 本人将严格遵守监管机构关于股东减持股份的相关规定以及已作出的关于所持股份的流通限制及自愿锁定的承诺，如违反上述规定或承诺，除将按照法律、法规、中国证监会和证券交易所的相关规定承担法律责任外，本人还应将因违反规定或承诺而获得的全部收益上缴给发行人。

(二) 股东持股及减持意向的承诺

1、控股股东、实际控制人承诺

如果未来需要转让所持公司股份，本人承诺将严格遵守相关法律法规等相关规定，以及本人持股及减持意向的下述要求：

(1) 减持前提

1) 本人所持公司股份的锁定期（包括延长的锁定期）已届满，股份转让符合法律法规、监管政策等相关规定。

2) 若发生本人需向投资者进行赔偿的情形，本人已经依法全额承担赔偿责任。

(2) 减持方式

本人将根据需要以集中竞价交易、大宗交易、协议转让或其他合法的方式转让部分发行人股票。

(3) 减持股份的数量、期限、价格及程序

本人在所持公司首发前股份的锁定期满后两年内，若本人进行减持，减持价格不低于发行价（自公司股票上市至其减持期间，公司如有派息、送股、资本公

积金转增股本、配股等除权除息事项，减持底价下限和股份数将相应进行调整）。

本人减持发行人股份时，将严格遵守中国证券监督管理委员会《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》《上海证券交易所股票上市规则》《上海证券交易所上市公司股东及董事、监事、高级管理人员减持股份实施细则》等法律、法规的相关规定，提前将减持意向及拟减持数量等信息通知发行人，由发行人及时予以公告，自公告之日起 3 个交易日后方可减持股份。

本人计划通过上海证券交易所集中竞价交易减持股份的，应当在首次卖出的 15 个交易日前预先披露减持计划，由上海证券交易所予以备案。本人在三个月内通过上海证券交易所集中竞价交易减持股份的总数，不得超过公司股份总数的百分之一。

本人计划采取大宗交易方式减持股份的，在三个月内减持股份的总数不得超过公司股份总数的百分之二。

本人计划采取协议转让方式减持股份的，单个受让方的受让比例不得低于公司股份总数的百分之五。

（4）未履行承诺需要承担的责任

如本人未按照本持股意向的承诺转让股份，除按照法律、法规、中国证券监督管理委员会和上海证券交易所的相关规定承担法律责任外，本人还应将因违反承诺而获得的全部收入上缴给发行人，本人保证在接到董事会发出的收入上缴通知之日起 20 日内将该等收入上缴发行人。

2、公司持股 5%以上股东无锡九安芯承诺

如果未来需要转让所持公司股份，本企业承诺将严格遵守相关法律法规等相关规定，以及本企业持股及减持意向的下述要求：

（1）减持前提

1) 本企业所持公司股份的锁定期（包括延长的锁定期）已届满，股份转让符合法律法规、监管政策等相关规定。

2) 若发生本企业需向投资者进行赔偿的情形，本企业已经依法全额承担赔偿责任。

（2）减持方式

本企业将根据需要以集中竞价交易、大宗交易、协议转让或其他合法的方式转让部分发行人股票。

（3）减持股份的数量、期限、价格及程序

本企业在所持公司首发前股份的锁定期满后两年内，若本企业进行减持，减持价格不低于发行价（自公司股票上市至其减持期间，公司如有派息、送股、资本公积金转增股本、配股等除权除息事项，减持底价下限和股份数将相应进行调整）。

本企业减持发行人股份时，将严格遵守中国证券监督管理委员会《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》《上海证券交易所股票上市规则》《上海证券交易所上市公司股东及董事、监事、高级管理人员减持股份实施细则》等法律、法规的相关规定，提前将减持意向及拟减持数量等信息通知发行人，由发行人及时予以公告，自公告之日起 3 个交易日后方可减持股份。

本企业计划通过上海证券交易所集中竞价交易减持股份的，应当在首次卖出的 15 个交易日前预先披露减持计划，由上海证券交易所予以备案。本企业在三个月内通过上海证券交易所集中竞价交易减持股份的总数，不得超过公司股份总数的百分之一。

本企业计划采取大宗交易方式减持股份的，在三个月内减持股份的总数不得超过公司股份总数的百分之二。

本企业计划采取协议转让方式减持股份的，单个受让方的受让比例不得低于公司股份总数的百分之五。

（4）未履行承诺需要承担的责任

如本企业未按照本持股意向的承诺转让股份，除按照法律、法规、中国证券监督管理委员会和上海证券交易所的相关规定承担法律责任外，本企业还应将因违反承诺而获得的全部收入上缴给发行人，本企业保证在接到董事会发出的收入上缴通知之日起 20 日内将该等收入上缴发行人。

3、公司持股 5%以上股东富海新材承诺

如果未来需要转让所持公司股份，本企业承诺将严格遵守相关法律法规等相关规定，以及本企业持股及减持意向的下述要求：

（1）减持前提

1) 本企业所持公司股份的锁定期（包括延长的锁定期）已届满，股份转让符合法律法规、监管政策等相关规定。

2) 若发生本企业需向投资者进行赔偿的情形，本企业已经依法全额承担赔偿责任。

（2）减持方式

本企业将根据需要以集中竞价交易、大宗交易、协议转让或其他合法的方式转让部分发行人股票。

（3）减持股份的数量、期限、价格及程序

本企业在所持首发前股份的锁定期满后减持发行人股份时，相关减持股份的数量、期限、价格和程序等将严格遵守《中国证监会关于进一步推进新股发行体制改革的意见》《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》《上海证券交易所股票上市规则》《上海证券交易所上市公司股东及董事、监事、高级管理人员减持股份实施细则》等法律、法规的相关规定，提前将减持意向及拟减持数量等信息通知发行人，由发行人及时予以公告，自公告之日起 3 个交易日后方可减持股份。

本企业计划通过上海证券交易所集中竞价交易减持股份的，应当在首次卖出的 15 个交易日前预先披露减持计划，由上海证券交易所予以备案。本企业在三个月内通过上海证券交易所集中竞价交易减持股份的总数，不得超过公司股份总数的百分之一。

本企业计划采取大宗交易方式减持股份的，在三个月内减持股份的总数不得超过公司股份总数的百分之二。

本企业计划采取协议转让方式减持股份的，单个受让方的受让比例不得低于公司股份总数的百分之五。

(4) 未履行承诺需要承担的责任

如本企业未按照本持股意向的承诺转让股份，除按照法律、法规、中国证券监督管理委员会和上海证券交易所的相关规定承担法律责任外，本企业还应将因违反承诺而获得的全部收入上缴给发行人，本企业保证在接到董事会发出的收入上缴通知之日起 20 日内将该等收入上缴发行人。

4、公司持股 5%以上股东、董事、高级管理人员赵先锋、潘叙承诺

如果未来需要转让所持公司股份，本人承诺将严格遵守相关法律法规等相关规定，以及本人持股及减持意向的下述要求：

(1) 减持前提

1) 本人所持公司股份的锁定期（包括延长的锁定期）已届满，股份转让符合法律法规、监管政策等相关规定。

2) 若发生本人需向投资者进行赔偿的情形，本人已经依法全额承担赔偿责任。

(2) 减持方式

本人将根据需要以集中竞价交易、大宗交易、协议转让或其他合法的方式转让部分发行人股票。

(3) 减持股份的数量、期限、价格及程序

本人在所持公司首发前股份的锁定期满后两年内，若本人进行减持，减持价格不低于发行价（自公司股票上市至其减持期间，公司如有派息、送股、资本公积金转增股本、配股等除权除息事项，减持底价下限和股份数将相应进行调整）。

本人减持发行人股份时，将严格遵守中国证券监督管理委员会《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》《上海证券交易所股票上市规则》《上海证券交易所上市公司股东及董事、监事、高级管理人员减持股份实施细则》等法律、法规的相关规定，提前将减持意向及拟减持数量等信息通知发行人，由发行人及时予以公告，自公告之日起 3 个交易日后方可减持股份。

本人计划通过上海证券交易所集中竞价交易减持股份的，应当在首次卖出的 15 个交易日前预先披露减持计划，由上海证券交易所予以备案。本人在三个月

内通过上海证券交易所集中竞价交易减持股份的总数，不得超过公司股份总数的百分之一。

本人计划采取大宗交易方式减持股份的，在三个月内减持股份的总数不得超过公司股份总数的百分之二。

本人计划采取协议转让方式减持股份的，单个受让方的受让比例不得低于公司股份总数的百分之五。

(4) 未履行承诺需要承担的责任

如本人未按照本持股意向的承诺转让股份，除按照法律、法规、中国证券监督管理委员会和上海证券交易所的相关规定承担法律责任外，本人还应将因违反承诺而获得的全部收入上缴给发行人，本人保证在接到董事会发出的收入上缴通知之日起 20 日内将该等收入上缴发行人。

(三) 稳定股价的措施和承诺

1、启动条件

公司上市后 3 年内若公司股票连续 20 个交易日收盘价（如果因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，须按照上海证券交易所的有关规定作复权处理，下同）低于公司最近一期末经审计的每股净资产时，公司将根据届时有效的法律、法规、规范性文件、《公司章程》等规定启动本预案，并与实际控制人、董事、高级管理人员协商一致提出稳定股价的具体方案，及时履行相应的审批程序和信息披露义务。

2、停止条件

自股价稳定方案公告之日后至该方案实施完毕期间，若出现以下任一情形，则视为本次稳定股价方案实施完毕及相关主体承诺履行完毕，已公告的本次股价稳定方案终止执行：

(1) 公司股票连续 20 个交易日的收盘价格均高于公司最近一期经审计的每股净资产；

(2) 单一会计年度内增持或回购金额累计已达到下述具体措施规定的上限要求；

(3) 继续增持或回购公司股份将导致公司股份分布不满足法定上市条件。

3、股价稳定预案的具体措施

本公司稳定股价的具体措施包括公司回购股票、实际控制人增持公司股票、公司董事（不含独立董事及未在公司领取薪酬、津贴的董事，下同）及高级管理人员增持公司股票。

当公司股票收盘价触发稳定股价预案的启动条件时，公司将视股票市场情况以及公司实际情况，按如下优先顺序采取部分或全部股价稳定措施，直至触发稳定股价预案的条件消除，（1）公司回购股票；（2）实际控制人及其关联方增持股票；（3）董事（除独立董事）、高级管理人员增持股票。公司及公司控股股东、董事和高级管理人员可以视公司实际情况、股票市场等情况，同时或分步骤实施回购和/或增持股票措施。

公司应于触及稳定股价预案启动条件之日起 2 个交易日内发布提示公告，并于 10 个交易日内制定且公告股价稳定具体措施。公司制定股价稳定的具体实施方案时，应当综合考虑当时的实际情况及各种稳定股价措施的作用及影响，并在符合相关法律法规的规定的情况下，各方协商确定并通知当次稳定股价预案的实施主体，并在启动股价稳定措施前公告具体实施方案。若公司在实施稳定股价方案前公司股价已经不满足启动稳定公司股价措施条件的，可不再继续实施该方案。

（1）公司回购股票

当触及稳定股价预案启动的条件时，在不影响公司正常生产经营的情况下，经董事会、股东大会审议同意，公司应在符合《上市公司股份回购规则》、《上海证券交易所上市公司自律监管指引第 7 号——回购股份》等法律法规的条件且回购股份不导致公司股权分布不符合上市条件的前提下，对公司股票进行回购。公司董事会应在首次触发股票回购义务之日起 10 个交易日内作出实施回购股份预案（包括拟回购股份数量、价格区间、回购期限及其他有关回购的内容）的决议并提交股东大会审议。公司股东大会对回购股份作出决议，须经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过，公司实际控制人承诺就该等回购事宜在股东大会中投赞成票。

如在符合本预案规定的回购股份的相关条件的情况下，公司董事会经综合考虑公司经营发展实际情况、公司持续经营能力情况、公司现金流量状况、社会资金成本和外部融资环境等因素，认为公司不宜回购股票的，经董事会决议通过并经半数以上独立董事同意后，应将不回购股票以稳定股价事宜提交股东大会审议，并经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过。

此外，公司回购股份还应符合下列各项条件：

1) 公司回购股份的价格不高于公司最近一期经审计的每股净资产；

2) 公司单次用于回购股份的资金金额不低于上一个会计年度经审计的归属于母公司股东净利润的 10%，且单一会计年度累计用于回购股份的资金总额累计不超过最近一个会计年度经审计的归属于母公司股东净利润的 50%；

3) 公司单次或连续 12 个月回购股份不超过公司总股本的 2%，如上述第 2 项与本项冲突的，按照本项执行。

4) 公司用于回购股份的资金总额累计不超过首次公开发行新股所募集资金净额。

5) 经股东大会决议实施回购的，公司应在公司股东大会决议作出之日起下一个交易日开始启动回购，并在 3 个月内履行完毕。

(2) 实际控制人及其关联方增持股票

上市后三年内，当触发稳定股价预案的启动条件时，公司实际控制人张永刚将在 10 个交易日内向公司送达增持公司股票书面通知，包括但不限于增持股份数量、增持价格、增持期限、增持目标等内容。公司实际控制人张永刚应在增持公告作出之日起下一个交易日开始启动通过二级市场以竞价交易的方式增持公司股票。同时，公司实际控制人张永刚增持股票还应符合下列各项条件：

1) 应当在符合法律法规、规范性文件的规定，且不导致公司股权分布不符合上市条件的前提下，对公司股票进行增持；

2) 增持股份的价格不高于公司最近一期经审计的每股净资产；

3) 单次用于增持股票的资金金额不低于实际控制人张永刚上一会计年度从公司获得的税后现金分红及薪酬总额的 20%，且单一会计年度累计用于增持公司

股票的资金金额不超过实际控制人张永刚上一会计年度从公司获得的税后现金分红及薪酬总额；

4) 单次及/或连续 12 个月内增持公司股份数量不超过公司总股本的 2%。如上述第 3) 项与本项冲突的, 按照本项执行;

5) 增持期限自实际控制人张永刚增持公告作出之日起不超过 3 个月;

6) 通过增持获得的股票, 在增持完成后 12 个月内不得转让。

(3) 董事、高级管理人员增持股票

上市后三年内, 当触发稳定股价预案的启动条件时, 公司时任董事、高级管理人员将在 10 个交易日内向公司送达增持公司股票书面通知, 包括但不限于增持股份数量、增持价格、增持期限、增持目标等内容。有增持义务的董事、高级管理人员应在增持公告作出之日起下一个交易日启动通过二级市场以竞价交易的方式增持公司股票。同时, 其增持公司股票还应当符合下列条件:

1) 公司时任董事、高级管理人员应当在符合法律法规、规范性文件的规定, 且不应导致公司股权分布不符合上市条件的前提下, 对公司股票进行增持;

2) 增持股份的价格不高于公司最近一期经审计的每股净资产;

3) 单次用于增持公司股票的资金金额不少于该等董事、高级管理人员上一年度从公司领取的分红(如有)及税后薪酬的 30%, 但单一会计年度用于增持公司股票的资金总额不超过该等董事、高级管理人员上一年度从公司领取的分红及税后薪酬总和;

4) 增持期限自有增持义务的董事、高级管理人员增持公告作出之日起不超过 3 个月;

5) 通过增持获得的股票, 在增持完成后 6 个月内不得转让;

6) 公司在首次公开发行股票上市后三年内新聘任的从公司领取薪酬的董事、高级管理人员应当遵守本预案关于公司董事、高级管理人员的义务及责任的规定, 公司实际控制人、现有董事、高级管理人员应当促成公司新聘任的该等董事、高级管理人员遵守本预案并签署相关承诺。

4、发行人、实际控制人、董事及高级管理人员关于稳定股价的承诺

(1) 发行人承诺

1) 本公司将严格遵守发行人 2022 年第二次临时股东大会通过的《无锡盛景微电子股份有限公司首次公开发行股票并上市后的稳定股价预案》（以下简称“《稳定股价预案》”），按照该预案的规定履行作为发行人稳定股价的义务。

2) 自公司股票上市之日起三年内，若公司股票连续 20 个交易日的每日股票收盘价均低于最近一期末经审计的每股净资产（最近一期审计基准日后若因利润分配、资本公积金转增股本、增发、配股等除权除息事项导致公司净资产或股份总数发生变化的，每股净资产则进行相应调整，下同），公司将根据当时有效的法律法规和《稳定股价预案》，与控股股东、实际控制人、董事、高级管理人员协商一致，提出稳定公司股价的具体方案，并履行相应的审批程序和信息披露义务。

3) 当公司股票收盘价触发稳定股价预案的启动条件时，公司将视股票市场情况以及公司实际情况，按如下优先顺序①公司回购股票；②控股股东、实际控制人及其关联方增持股票；③董事（不含独立董事及未在公司领取薪酬、津贴的董事）、高级管理人员增持股票，实施股价稳定措施，直至触发稳定股价预案的条件消除。

4) 在启动稳定股价措施的前提条件满足时，如公司未采取上述稳定股价的具体措施，公司无条件接受以下约束措施：

①公司将在公司股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未采取上述稳定股价措施的具体原因并向公司股东和社会公众投资者道歉。

②自稳定股价措施的启动条件触发之日起，公司董事会应在 10 个工作日内召开董事会会议，并及时公告将采取的具体措施并履行后续法律程序。董事会不履行上述义务的，全体董事（含独立董事）以上一年度薪酬为限对股东承担赔偿责任。

(2) 实际控制人承诺

1) 本人将严格遵守发行人 2022 年第二次临时股东大会通过的《无锡盛景微

电子股份有限公司首次公开发行股票并上市后的稳定股价预案》(以下简称“《稳定股价预案》”)，按照该预案的规定履行作为发行人实际控制人稳定股价的义务。

2) 本人将根据上述《稳定股价预案》中的相关规定，在发行人就回购股份事宜召开的董事会或股东大会上，对回购股份的相关决议投赞成票。

3) 在启动稳定股价措施的前提条件满足时，如本人未采取上述稳定股价的具体措施，本人无条件接受以下约束措施：

①本人将在公司股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未采取上述稳定股价措施的具体原因并向公司股东和社会公众投资者道歉。

②本人未采取上述稳定股价的具体措施的，公司有权停止发放应付本人的薪酬，且有权停止对本人及本人关联方分取红利；公司有权将相等金额的应付本人及本人关联方的现金分红予以暂时扣留，同时本人及本人关联方持有的公司股份不得转让，直至本人按本预案的规定采取相应的股价稳定措施并实施完毕。

本承诺自本人签字之日起生效。

(3) 董事（不含独立董事及未在公司领取薪酬、津贴的董事）、高级管理人员

1) 本人将严格遵守发行人 2022 年第二次临时股东大会通过的《无锡盛景微电子股份有限公司首次公开发行股票并上市后的稳定股价预案》(以下简称“《稳定股价预案》”)，按照该预案的规定履行作为发行人董事/高级管理人员稳定股价的义务。

2) 本人将根据上述《稳定股价预案》中的相关规定，在发行人就回购股份事宜召开的董事会或股东大会上，对回购股份的相关决议投赞成票。

3) 在启动稳定股价措施的前提条件满足时，如本人未采取上述稳定股价的具体措施，本人无条件接受以下约束措施：

①本人将在公司股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未采取上述稳定股价措施的具体原因并向公司股东和社会公众投资者道歉。

②本人未采取上述稳定股价的具体措施的，公司有权停止发放应付本人的薪

酬，且有权停止对本人分取红利；公司有权将相等金额的应付本人的现金分红予以暂时扣留，同时本人直接或间接持有的公司股份不得转让；直至本人按本预案的规定采取相应的股价稳定措施并实施完毕。

本承诺自本人签字之日起生效。

5、未履行承诺的约束措施

(1) 发行人

在启动股价稳定措施的条件满足时，如公司未采取稳定股价的具体措施，公司承诺接受以下约束措施：

1) 公司将在公司股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未采取上述稳定股价措施的具体原因并向公司股东和社会公众投资者道歉。

2) 自稳定股价措施的启动条件触发之日起，公司董事会应在 10 个交易日内召开董事会会议，并及时公告将采取的具体措施并履行后续法律程序。董事会不履行上述义务的，全体董事（含独立董事）以上一年度薪酬为限对股东承担赔偿责任，且公司将暂停向董事发放薪酬或津贴，直至其履行相关承诺为止。

(2) 实际控制人

自启动股价稳定措施的条件满足时，如实际控制人未采取上述稳定股价的具体措施，实际控制人承诺接受以下约束措施：

1) 本人将在公司股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未采取上述稳定股价措施的具体原因并向公司股东和社会公众投资者道歉。

2) 本人未采取上述稳定股价的具体措施的，公司有权停止发放应付本人的薪酬，且有权停止对本人及本人关联方分取红利；公司有权将相等金额的应付本人及本人关联方的现金分红予以暂时扣留，同时本人及本人关联方持有的公司股份不得转让，直至本人按本预案的规定采取相应的股价稳定措施并实施完毕。

3、董事、高级管理人员

启动股价稳定措施的条件满足时，如董事（不含独立董事及未在公司领取薪酬、津贴的董事，下同）、高级管理人员未采取上述稳定股价的具体措施，董事、高级管理人员承诺接受以下约束措施：

1) 本人将在公司股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未采取上述稳定股价措施的具体原因并向公司股东和社会公众投资者道歉。

2) 本人未采取上述稳定股价的具体措施的，公司有权停止发放应付本人的薪酬，且有权停止对本人分取红利；公司有权将相等金额的应付本人的现金分红予以暂时扣留，同时本人直接或间接持有的公司股份不得转让；直至本人按本预案的规定采取相应的股价稳定措施并实施完毕。

(四) 股份回购和股份买回的措施和承诺

1、发行人承诺

(1) 公司首次公开发行股票并在主板上市招股意向书/招股说明书和其他申请文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏；

(2) 如公司首次公开发行股票并在主板上市招股意向书/招股说明书中存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏的情形，对判断公司是否符合法律、法规及相关规范性文件规定的发行条件构成重大、实质影响的，公司承诺依法回购首次公开发行的股份：

1) 若届时公司首次公开发行的 A 股股票尚未上市，自中国证监会、上海证券交易所或其他有权部门认定公司存在上述情形之日起 30 个工作日内，公司将按照发行价并加算银行同期存款利息回购首次公开发行的全部 A 股；

2) 若届时公司首次公开发行的 A 股股票已上市交易，自中国证监会、上海证券交易所或其他有权部门认定公司存在上述情形之日起 30 个交易日内，公司董事会将召集股东大会审议关于回购首次公开发行的全部 A 股股票的议案，回购价格的确定将以发行价为基础并参考相关市场因素确定。

如公司因主观原因违反上述承诺，则公司将依法承担相应法律责任。

2、控股股东、实际控制人承诺

(1) 发行人首次公开发行股票并在主板上市招股意向书/招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏；

(2) 如经中国证监会、上海证券交易所或其他有权部门认定，发行人招股说明书存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏的情形，对判断发行人是否符合

法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，张永刚及其配偶殷婷将督促发行人依法回购首次公开发行的全部 A 股新股，且张永刚及其配偶殷婷将购回已转让的原限售股股份（若有），原限售股回购价格参照发行人回购价格确定。

3、公司持股 5%以上股东无锡九安芯承诺

（1）发行人首次公开发行股票并在主板上市招股意向书/招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏；

（2）如经中国证监会、上海证券交易所或其他有权部门认定，发行人招股说明书存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏的情形，对判断发行人是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，本企业将督促发行人依法回购首次公开发行的全部 A 股新股，且本企业将购回已转让的原限售股股份（若有），原限售股回购价格参照发行人回购价格确定。

（五）对欺诈发行上市的股份回购和股份买回承诺

1、发行人承诺

（1）保证公司本次公开发行股票并在主板上市不存在任何欺诈发行的情形。

（2）如公司不符合发行上市条件，以欺骗手段骗取发行注册并已经发行上市的，公司将在中国证监会等有权部门确认后 5 个工作日内启动股份购回程序，购回公司本次公开发行的全部新股。

2、控股股东、实际控制人承诺

（1）保证公司本次公开发行股票并在主板上市不存在任何欺诈发行的情形。

（2）如公司不符合发行上市条件，以欺骗手段骗取发行注册并已经发行上市的，张永刚及其配偶殷婷将在中国证监会等有权部门确认后 5 个工作日内启动股份购回程序，购回公司本次公开发行的全部新股。

3、公司持股 5%以上股东无锡九安芯承诺

（1）保证公司本次公开发行股票并在主板上市不存在任何欺诈发行的情形。

（2）如公司不符合发行上市条件，以欺骗手段骗取发行注册并已经发行上市的，本企业将在中国证监会等有权部门确认后 5 个工作日内启动股份购回程

序，购回公司本次公开发行的全部新股。

(六) 填补被摊薄即期回报的措施及承诺

1、控股股东、实际控制人承诺

(1) 张永刚及其配偶殷婷不越权干预公司经营管理活动，不侵占公司利益。

(2) 若违反承诺给公司或者其他股东造成损失的，张永刚及其配偶殷婷将依法承担补偿责任。

(3) 本承诺函出具日后，若中国证监会/上海证券交易所作出关于摊薄即期回报的填补措施及其承诺的其他监管规定，且上述承诺不能满足中国证监会/上海证券交易所该等规定时，张永刚及其配偶殷婷承诺届时将按照中国证监会/上海证券交易所的最新规定出具补充承诺。

2、公司董事、高级管理人员对公司填补回报措施能够得到切实履行作出如下承诺

(1) 不无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不采用其他方式损害公司利益。

(2) 对本人的职务消费行为进行约束。

(3) 不动用公司资产从事与本人履行职责无关的投资、消费活动。

(4) 在自身职责和权限范围内，全力促使公司董事会或薪酬与考核委员会制定的薪酬制度与公司填补回报措施的执行情况相挂钩，并对公司董事会和股东大会审议的相关议案投票赞成（如有表决权）。

(5) 如果未来公司实施股权激励，承诺在自身职责和权限范围内，全力促使公司拟公布的股权激励行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩，并对公司董事会和股东大会审议的相关议案投票赞成（如有表决权）。

(6) 忠实、勤勉地履行职责，维护公司和全体股东的合法权益。

(7) 本承诺函出具日后，若中国证监会/上海证券交易所作出关于摊薄即期回报的填补措施及其承诺的其他监管规定，且上述承诺不能满足中国证监会/上海证券交易所该等规定时，承诺届时将按照中国证监会/上海证券交易所的最新

规定出具补充承诺。

（七）利润分配政策的承诺

1、发行人承诺

根据国务院发布国办发（2013）110号《关于进一步加强资本市场中小投资者合法权益保护工作的意见》及中国证监会《上市公司监管指引第3号-上市公司现金分红》等规范文件的相关要求，公司重视对投资者的合理投资回报，制定了本次发行上市后适用的《公司章程（草案）》（经公司2022年第二次临时股东大会审议通过）及《关于制定〈公司首次公开发行股票并上市后三年股东分红回报规划〉的议案》（经公司2022年第二次临时股东大会审议通过），完善了公司利润分配制度，对利润分配政策尤其是现金分红政策进行了具体安排。

公司承诺将严格按照上述制度进行利润分配，切实保障投资者收益权。

2、实际控制人、董事、监事承诺

本人将采取一切必要的合理措施，促使发行人按照股东大会审议通过的分红回报规划及发行人上市后生效的《无锡盛景微电子股份有限公司章程》的相关规定，严格执行相应的利润分配政策和分红回报规划。本人采取的措施包括但不限于：

1) 根据《无锡盛景微电子股份有限公司章程》中规定的利润分配政策及分红回报规划，督促相关方提出利润分配预案；

2) 在审议发行人利润分配预案的股东大会上，本人及本人关联方将对符合利润分配政策和分红回报规划要求的利润分配预案投赞成票；

3) 督促发行人根据相关决议实施利润分配。

3、高级管理人员承诺

发行人全体高级管理人员将采取一切必要的合理措施，促使发行人按照股东大会审议通过的分红回报规划及发行人上市后生效的《无锡盛景微电子股份有限公司章程》的相关规定，严格执行相应的利润分配政策和分红回报规划。发行人全体高级管理人员采取的措施包括但不限于：

1) 根据《无锡盛景微电子股份有限公司章程》中规定的利润分配政策及分

红回报规划，督促相关方提出利润分配预案；

2) 督促发行人根据相关决议实施利润分配。

(八) 依法承担赔偿责任的承诺

1、发行人承诺

(1) 本公司保证本招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其所载内容的真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

(2) 如公司招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，本公司将依法赔偿投资者损失。在中国证监会或人民法院等有权部门就赔偿责任主体、赔偿范围、赔偿对象作出最终决定前，公司将本着积极协商、切实保障投资者特别是中小投资者利益的原则，对投资者直接遭受的、可测算的经济损失，选择与投资者和解、通过第三方与投资者调解及设立投资者赔偿基金等方式进行赔偿。

(3) 若公司未及时履行上述承诺，公司将在股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未履行的具体原因并向发行人股东和社会公众投资者道歉，并按中国证监会/上海证券交易所及其他有权部门认定的实际损失向投资者进行赔偿。

2、公司持股 5%以上股东无锡九安芯承诺

(1) 发行人首次公开发行股票并上市招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，本企业对其所载内容的真实性、准确性、完整性和及时性承担相应的法律责任。

(2) 如公司招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，本企业将依法赔偿投资者损失。在中国证监会或人民法院等有权部门就赔偿责任主体、赔偿范围、赔偿对象作出最终决定前，本企业将本着积极协商、切实保障投资者特别是中小投资者利益的原则，对投资者直接遭受的、可测算的经济损失，选择与投资者和解、通过第三方与投资者调解及设立投资者赔偿基金等方式进行赔偿。

(3) 若本企业未及时履行上述承诺，本企业将在公司股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未履行的具体原因并向发行人股东和社会公众投资者道

歉；并在违反上述承诺发生之日起 5 个工作日内，停止在发行人处领取股东分红，同时本企业直接或间接持有的发行人股份将不得转让，直至按上述承诺采取相应的赔偿措施并实施完毕时为止。

3、控股股东、实际控制人承诺

(1) 发行人首次公开发行股票并上市招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，张永刚及其配偶殷婷对其所载内容的真实性、准确性、完整性和及时性承担相应的法律责任。

(2) 如公司招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，张永刚及其配偶殷婷将依法赔偿投资者损失。在中国证监会或人民法院等有权部门就赔偿责任主体、赔偿范围、赔偿对象作出最终决定前，张永刚及其配偶殷婷将本着积极协商、切实保障投资者特别是中小投资者利益的原则，对投资者直接遭受的、可测算的经济损失，选择与投资者和解、通过第三方与投资者调解及设立投资者赔偿基金等方式进行赔偿。

(3) 若未及时履行上述承诺，张永刚及其配偶殷婷将在公司股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未履行的具体原因并向发行人股东和社会公众投资者道歉；并在违反上述承诺发生之日起 5 个工作日内，停止在发行人处领取股东分红，同时张永刚及其配偶殷婷直接或间接持有的发行人股份将不得转让，直至按上述承诺采取相应的赔偿措施并实施完毕时为止。

4、发行人董事、监事及高级管理人员承诺

(1) 公司首次公开发行股票并上市招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，本人对其所载内容的真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

(2) 如公司招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，本人将依法赔偿投资者损失。在中国证监会、上海证券交易所或人民法院等有权部门就赔偿责任主体、赔偿范围、赔偿对象作出最终决定前，本人将本着积极协商、切实保障投资者特别是中小投资者利益的原则，对投资者直接遭受的、可测算的经济损失，选择与投资者和解、通过第三方与投资者调解及设立投资者赔偿基金等方式进行赔偿。

(3) 若本人未及时履行上述承诺，本人将在公司股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未履行的具体原因并向发行人股东和社会公众投资者道歉，并在违反上述赔偿措施发生之日起停止在公司领取薪酬（或津贴）及股东现金分红（如有），同时本人直接或间接持有的公司股票（如有）将不得转让，直至其按上述承诺采取相应的赔偿措施并实施完毕时为止。

(4) 本人不因职务变更、离职等原因而放弃履行上述承诺。

5、与本次发行有关的中介机构承诺

(1) 本次发行的保荐人承诺：光大证券因其为发行人首次公开发行股票制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，将依法赔偿投资者损失。

(2) 本次发行的律师事务所承诺：如因本所为发行人首次公开发行股票并上市制作、出具的法律文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，在该等事项依法认定后，本所将依法赔偿投资者损失，如能证明本所没有过错的除外。

(3) 本次发行的会计师事务所与验资机构承诺：容诚会计师事务所（特殊普通合伙）承诺为发行人申请首次公开发行股票并上市依法出具相关文件，本所保证所出具文件的真实性、准确性和完整性。因本所为发行人首次公开发行股票并上市制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，在该等违法事实被认定后，将依法赔偿投资者损失。

(4) 资产评估机构承诺：如因本公司为发行人首次公开发行股票并上市制作、出具的《资产评估报告》（大学评估评报字[2020]960041号）有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，在该等事项依法认定后，本公司将依法赔偿投资者损失。

(5) 验资复核机构承诺：容诚会计师事务所（特殊普通合伙）承诺为因本所为发行人首次公开发行股票并上市制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，在该等违法事实被认定后，本所将依法赔偿投资者损失。

（九）控股股东、实际控制人避免新增同业竞争的承诺

发行人控股股东及实际控制人张永刚、实际控制人殷婷出具了《关于避免同业竞争的承诺函》，主要内容如下：

（1）截至本承诺函出具之日，本人及本人控制或可以施加重大影响的其他企业（不包含发行人及其控制的企业，下同）未直接或间接投资于任何从事与发行人主营业务存在竞争的公司、企业或其他经营实体，未从事与发行人主营业务存在竞争的业务活动，与发行人之间不存在同业竞争情况。

（2）本人及本人控制或可以施加重大影响的其他企业现在或将来均不会在中国境内和境外，单独或与第三方，以任何形式直接或间接从事与发行人或其下属企业目前及今后进行的主营业务构成竞争或可能构成竞争的业务活动，包括但不限于在中国境内、境外投资、收购、兼并与发行人或其下属企业主营业务或者主要产品相同或者相似的公司、企业或者其他经济组织；不会在中国境内外直接或间接拥有与发行人或其下属企业存在竞争关系的任何经济实体、机构、经济组织的权益，或以其他任何形式取得该经济实体、机构、经济组织的控制权，或在经济实体、机构、经济组织中兼职；不会在中国境内和境外，以任何形式支持第三方直接或间接从事或参与任何与发行人或其下属企业目前及今后进行的主营业务构成竞争或可能构成竞争的业务活动；亦不会在中国境内和境外，以其他形式介入（不论直接或间接）任何与发行人或其下属企业目前及今后进行的主营业务构成竞争或可能构成竞争的业务或活动。

（3）若发行人认为本人及本人控制或可以施加重大影响的其他企业从事了对发行人的业务构成竞争的业务，本人及本人控制或可以施加重大影响的其他企业将及时转让或者终止该等业务。若发行人提出受让请求，本人及本人控制或可以施加重大影响的其他企业将无条件按公允价格和法定程序将该等业务优先转让给发行人。

（4）如果本人及本人控制或可以施加重大影响的其他企业将来可能获得任何与发行人产生直接或者间接竞争的业务机会，本人及本人控制或可以施加重大影响的其他企业将立即通知发行人并尽力促成该等业务机会按照发行人能够接受的合理条款和条件首先提供给发行人。

(5) 自本承诺函出具之日起,如发行人进一步拓展其产品和业务范围,本人及本人控制或可以施加重大影响的其他企业保证将不与发行人拓展后的产品或业务相竞争;若出现可能与发行人拓展后的产品或业务产生竞争的情形,本人及本人控制或可以施加重大影响的其他企业保证按照包括但不限于以下方式退出与发行人的竞争:1) 停止生产或提供构成竞争或可能构成竞争的产品或服务;2) 停止经营构成竞争或可能构成竞争的业务;3) 经发行人同意将相竞争的业务以合法方式置入发行人;4) 将相竞争的业务转让给无关联的第三方;5) 其他对维护发行人权益有利的方式。

(6) 本人及本人控制或可以施加重大影响的其他企业承诺不为自己或者他人谋取属于发行人的商业机会,自营或者为他人经营与发行人同类业务;将保证合法、合理地运用股东权利及控制关系,不采取任何限制或影响发行人正常经营或损害发行人其他股东利益的行为,也不利用自身特殊地位谋取非正常的额外利益。

(7) 本人保证本人关系密切的家庭成员也遵守以上承诺。

(8) 本人及本人关联方确认本承诺函旨在保障发行人及发行人全体股东权益而作出,本承诺函所载的每一项承诺均为可独立执行之承诺。任何一项承诺若被视为无效或终止将不影响其他各项承诺的有效性。如因本人及本人关联方违反本承诺而导致发行人或投资者遭受损失、损害和开支的,本人及本人关联方将依法承担全额赔偿责任。

(9) 本承诺函至发生以下情形时终止(以较早为准):

- 1) 本人不再持有(直接或间接)公司5%以上股份且本人不再作为公司实际控制人;
- 2) 公司股票终止在上海证券交易所上市。

(十) 关于规范和减少关联交易的承诺

1、实际控制人张永刚、殷婷承诺

发行人实际控制人张永刚、殷婷承诺如下:

(1) 本人已被告知、并知悉相关法律、法规和规范性文件的规定的关联方

的认定标准。

(2) 本人已向发行人首次公开发行股票并上市的保荐人、律师事务所及会计师事务所提供了报告期内本人及本人关联方与发行人之间已经发生的全部关联交易情况，且其相应资料是真实、完整的，不存在虚假陈述、误导性陈述、重大遗漏或重大隐瞒。本人及本人关联方与发行人之间现时不存在任何依照法律、法规和规范性文件的规定应披露而未披露的关联交易。

(3) 本人将严格按照《公司法》等法律法规以及《无锡盛景微电子股份有限公司章程》、《无锡盛景微电子股份有限公司关联交易管理制度》的有关规定，依法行使股东权利，同时承担相应的股东义务，在股东大会对涉及本人及本人关联方的关联交易进行表决时，履行回避表决的义务。

(4) 本人将根据相关法律、法规和规范性文件的规定减少并规范关联交易，本人及本人关联方与发行人发生的关联交易，将严格遵循市场原则，尽量避免不必要的关联交易发生，对持续经营所发生的必要的关联交易，应当以协议方式进行规范和约束，遵循市场化的定价原则，并严格遵守相关法律法规、中国证监会相关规定以及发行人公司章程、关联交易决策制度等的规定，确保关联交易程序合法、价格公允，避免损害发行人及其他中小股东权益的情况发生。

(5) 不利用自身对发行人的实际控制人地位及控制性影响谋求发行人在业务合作等方面给予优于市场第三方的权利；不利用自身对发行人的实际控制人地位及控制性影响谋求与发行人达成交易的优先权利；不以低于市场价格的条件与发行人进行交易，亦不利用该类交易从事任何损害发行人利益的行为。

(6) 为保证发行人的独立运作，本人承诺在作为发行人的实际控制人期间，保证自身以及本人关联方与发行人在人员、财务、机构、资产、业务等方面相互独立。

(7) 承诺杜绝一切本人及本人的关联方非法占用、转移发行人的资金、资产的行为。

(8) 保证不利用关联交易非法谋取其他任何不正当利益或使发行人承担任何不正当的义务，不利用关联交易损害发行人及其他股东的利益。

如违反上述承诺，而由此给发行人或其他股东造成损失的，本人将依法承担

赔偿责任。

2、公司持股 5%以上股东富海新材、无锡九安芯、赵先锋、潘叙以及董监高承诺

持股 5%以上股东富海新材、无锡九安芯、赵先锋、潘叙以及董监高承诺如下：

(1) 本人/本企业已被告知、并知悉相关法律、法规和规范性文件的规定的关联方的认定标准。

(2) 本人/本企业已向发行人首次公开发行股票并上市的保荐人、律师事务所及会计师事务所提供了报告期内本人/本企业及本人/本企业关联方与发行人之间已经发生的全部关联交易情况，且其相应资料是真实、完整的，不存在虚假陈述、误导性陈述、重大遗漏或重大隐瞒。本人/本企业及所属关联方与发行人之间现时不存在任何依照法律、法规和规范性文件的规定应披露而未披露的关联交易。

(3) 本人/本企业将严格按照《公司法》等法律法规以及《无锡盛景微电子股份有限公司章程》、《无锡盛景微电子股份有限公司关联交易管理制度》的有关规定，依法行使股东权利，同时承担相应的股东义务，在股东大会对涉及本企业及所属关联方的关联交易进行表决时，履行回避表决的义务。

(4) 本人/本企业将根据相关法律、法规和规范性文件的规定减少并规范关联交易，本人/本企业及所属关联方与发行人发生的关联交易，将严格遵循平等、自愿、等价和有偿的市场原则，尽量避免不必要的关联交易发生，对持续经营所发生的必要的关联交易，应当以协议方式进行规范和约束，遵循市场化的定价原则，并严格遵守相关法律法规、中国证监会相关规定以及发行人公司章程、关联交易决策制度等的规定，确保关联交易程序合法、价格公允，避免损害发行人及其他中小股东权益的情况发生。

(5) 承诺杜绝一切本人/本企业及本人/本企业的关联方非法占用、转移发行人的资金、资产的行为。

(6) 保证不利用自身在发行人中的地位 and 影响，利用关联交易非法谋取其他任何不正当利益或使发行人承担任何不正当的义务，不利用关联交易损害发行

人及投资者的合法权益。

(7) 本承诺函自本人/本企业签署/盖章之日即行生效并不可撤销，并在本人/本企业存续且依照中国证券监督管理委员会或上海证券交易所相关规定，本人/本企业被认定为公司关联人期间内有效。

如本人/本企业违反上述承诺，而由此给发行人或其他股东造成损失的，本人/本企业将依法承担赔偿责任。

(十一) 发行人关于股东相关信息披露的承诺

1、公司已在招股说明书中真实、准确、完整地披露了股东信息。本公司历史沿革上曾经存在的股权代持情形已解除，并已在招股说明书中披露其形成原因、演变情况、解除过程，前述股权代持不存在纠纷争议或潜在纠纷争议等情形。除已披露股权代持及解除情形外，不存在其他股权/股份代持的情形。

2、截至本承诺函出具日，本公司的股东均具备持有本公司股份的主体资格，且：(1) 不存在法律法规规定禁止持股的主体直接或间接持有公司股份的情形；(2) 本次发行的中介机构（光大证券股份有限公司、上海市锦天城律师事务所、容诚会计师事务所（特殊普通合伙）、厦门嘉学资产评估房地产估价有限公司）及其负责人、高级管理人员、经办人员不存在直接或间接持有公司股份的情形；(3) 不存在以公司股权进行不当利益输送的行为。

3、截至本承诺函出具日，本公司股东不存在证监会系统离职人员（以下简称“离职人员”）入股本公司的情形。

上述证监会系统离职人员，是指离开证监会系统未满十年的工作人员，具体包括从证监会机关、派出机构、沪深证券交易所、全国股转公司离职的工作人员，从证监会系统其他会管单位离职的会管干部，在发行部或公众公司部借调累计满12个月并在借调结束后三年内离职的证监会系统其他会管单位的非会管干部，从会机关、派出机构、沪深证券交易所、全国股转公司调动到证监会系统其他会管单位并在调动后三年内离职的非会管干部。

4、本公司及本公司股东已及时向本次发行的中介机构提供了真实、准确、完整的资料，积极和全面配合了本次发行的中介机构开展尽职调查，依法在本次发行的申报文件中真实、准确、完整地披露了股东信息，履行了信息披露义务。

（十二）公开承诺事项未履行的约束措施

1、发行人承诺

（1）如非因不可抗力原因（如：相关法律法规、政策变化、自然灾害等自身无法控制的客观原因）导致本公司公开承诺事项未能履行或无法按期履行的，本公司同意采取以下约束措施：

1）在公司股东大会及中国证监会指定的披露媒体上及时、充分公开披露说明未履行的具体原因并向公司股东和社会公众投资者道歉；

2）在有关监管机关要求的期限内予以纠正；

3）如该违反的承诺属可以继续履行的，本公司将及时、有效地采取措施消除相关违反承诺事项；如该违反的承诺确已无法履行的，本公司将向投资者及时作出合法、合理、有效的补充承诺或替代性承诺，并将上述补充承诺或替代性承诺提交股东大会审议，相关承诺需按法律、法规、公司章程的规定履行相关审批程序；

4）自本公司完全消除未履行相关承诺事项所产生的不利影响之前，本公司将不得发行证券，包括但不限于股票、公司债券、可转换的公司债券及证券监督管理部门认可的其他品种等；

5）自本公司完全消除未履行相关承诺事项所产生的不利影响之前，本公司不得以任何形式向本公司之董事、监事、高级管理人员增加薪资或津贴；

6）本公司将要求对公司该等未履行承诺的行为负有个人责任的董事、监事、高级管理人员调减或停发薪酬或津贴；

7）本公司将不批准未履行承诺的董事、监事、高级管理人员的主动离职申请，但可以进行职务变更；

8）本公司承诺未能履行、承诺无法履行或无法按期履行导致投资者损失的，由本公司依法赔偿投资者的损失；本公司因违反承诺有违法所得的，按相关法律法规处理；

9）本公司作出的、公司招股说明书披露的其他承诺约束措施或根据届时规定可以采取的约束措施。

(2) 如因不可抗力原因导致本公司公开承诺事项未能履行或无法按期履行的,经相关监管机构认定,公司将提出新的承诺(相关承诺需按法律、法规、公司章程的规定履行相关审批程序)并接受如下约束措施,直至新的承诺履行完毕或相应补救措施实施完毕:

1) 在公司股东大会及中国证监会指定的披露媒体上及时、充分公开披露说明未履行的具体原因;

2) 尽快研究将投资者利益损失降低到最小的处理方案,并提交股东大会审议,向投资者及时作出合法、合理、有效的补充承诺或替代性承诺,以尽可能保护投资者的权益。

2、公司控股股东及实际控制人承诺

(1) 如非因不可抗力原因(如:相关法律法规、政策变化、自然灾害等自身无法控制的客观原因)导致张永刚及其配偶殷婷公开承诺事项未能履行或无法按期履行的,张永刚及其配偶殷婷同意采取以下约束措施:

1) 在公司股东大会及中国证监会指定的披露媒体上及时、充分公开披露说明未履行的具体原因并向公司股东和社会公众投资者道歉;

2) 在有关监管机关要求的期限内予以纠正;

3) 如该违反的承诺属可以继续履行的,张永刚及其配偶殷婷将及时、有效地采取措施消除相关违反承诺事项;如该违反的承诺确已无法履行的,张永刚及其配偶殷婷将向投资者及时作出合法、合理、有效的补充承诺或替代性承诺,并将上述补充承诺或替代性承诺提交发行人股东大会审议;

4) 张永刚及其配偶殷婷将停止在公司领取股东分红,同时张永刚及其配偶殷婷直接或间接持有的公司股份将不得转让,直至张永刚及其配偶殷婷按相关承诺采取相应的措施并实施完毕时为止。因合并分立、被强制执行、上市公司重组、为履行保护投资者利益承诺等必须转股的情形除外;

5) 张永刚及其配偶殷婷因未履行或未及时履行相关承诺所获得的收益归公司所有,并在获得收益的5个工作日内将所获收益支付给公司指定账户;

6) 张永刚及其配偶殷婷承诺未能履行、承诺无法履行或无法按期履行,给

发行人或投资者造成损失的，由张永刚及其配偶殷婷依法赔偿发行人或投资者损失；

7) 张永刚及其配偶殷婷作出的、公司招股说明书披露的其他承诺约束措施或根据届时规定可以采取的约束措施。

(2) 如因不可抗力原因导致张永刚及其配偶殷婷公开承诺事项未能履行或无法按期履行的，张永刚及其配偶殷婷同意采取以下约束措施：

1) 在公司股东大会及中国证监会指定的披露媒体上及时、充分公开披露说明未履行的具体原因；

2) 尽快研究将投资者利益损失降低到最小的处理方案，向发行人及投资者及时作出合法、合理、有效的补充承诺或替代性承诺，以尽可能保护发行人及投资者的权益。

3、发行人持有 5%以上股份股东无锡九安芯未能履行承诺时的约束措施

(1) 如非因不可抗力原因（如：相关法律法规、政策变化、自然灾害等自身无法控制的客观原因）导致本企业公开承诺事项未能履行或无法按期履行的，本企业同意采取以下约束措施：

1) 在公司股东大会及中国证监会指定的披露媒体上及时、充分公开披露说明未履行的具体原因并向公司股东和社会公众投资者道歉；

2) 在有关监管机关要求的期限内予以纠正；

3) 如该违反的承诺属可以继续履行的，本企业将及时、有效地采取措施消除相关违反承诺事项；如该违反的承诺确已无法履行的，本企业将向投资者及时作出合法、合理、有效的补充承诺或替代性承诺，并将上述补充承诺或替代性承诺提交发行人股东大会审议；

4) 本企业将停止在公司领取股东分红，同时本企业直接或间接持有的公司股份将不得转让，直至本企业按相关承诺采取相应的措施并实施完毕时为止。因合并分立、被强制执行、上市公司重组、为履行保护投资者利益承诺等必须转股的情形除外；

5) 本企业因未履行或未及时履行相关承诺所获得的收益归公司所有，并在

获得收益的5个工作日内将所获收益支付给公司指定账户；

6) 本企业承诺未能履行、承诺无法履行或无法按期履行，给发行人或投资者造成损失的，由本企业依法赔偿发行人或投资者损失；

7) 本企业作出的、公司招股说明书披露的其他承诺约束措施或根据届时规定可以采取的约束措施。

(2) 如因不可抗力原因导致本企业公开承诺事项未能履行或无法按期履行的，本企业同意采取以下约束措施：

1) 在公司股东大会及中国证监会指定的披露媒体上及时、充分公开披露说明未履行的具体原因；

2) 尽快研究将投资者利益损失降低到最小的处理方案，向发行人及投资者及时作出合法、合理、有效的补充承诺或替代性承诺，以尽可能保护发行人及投资者的权益。

4、公司董事、监事、高级管理人员承诺

(1) 如非因不可抗力原因（如：相关法律法规、政策变化、自然灾害等自身无法控制的客观原因）导致本人公开承诺事项未能履行或无法按期履行的，本人同意采取以下约束措施：

1) 在公司股东大会及中国证监会指定的披露媒体上及时、充分公开披露说明未履行的具体原因并向公司股东和社会公众投资者道歉；

2) 在有关监管机关要求的期限内予以纠正；

3) 如该违反的承诺属可以继续履行的，本人将及时、有效地采取措施消除相关违反承诺事项；如该违反的承诺确已无法履行的，本人将向投资者及时作出合法、合理、有效的补充承诺或替代性承诺，并将上述补充承诺或替代性承诺提交发行人股东大会审议；

4) 本人将停止在公司领取股东分红（如有），同时本人直接或间接持有的公司股份（如有）将不得转让，直至本人按相关承诺采取相应的措施并实施完毕时为止。因合并分立、被强制执行、上市公司重组、为履行保护投资者利益承诺等必须转股的情形除外；

5) 可以职务变更但不主动要求离职, 并主动申请调减或停发薪酬或津贴;

6) 本人因未履行或未及时履行相关承诺所获得的收益归公司所有, 并在获得收益的5个工作日内将所获收益支付给公司指定账户;

7) 本人承诺未能履行、承诺无法履行或无法按期履行, 给发行人或投资者造成损失的, 由本人依法赔偿发行人或投资者损失;

8) 本人作出的、公司招股说明书披露的其他承诺约束措施或根据届时规定可以采取的约束措施。

(2) 如因不可抗力原因导致本人公开承诺事项未能履行或无法按期履行的, 本人同意采取以下约束措施:

1) 在公司股东大会及中国证监会指定的披露媒体上及时、充分公开披露说明未履行的具体原因;

2) 尽快研究将投资者利益损失降低到最小的处理方案, 向发行人及投资者及时作出合法、合理、有效的补充承诺或替代性承诺, 以尽可能保护发行人及投资者的权益。

(3) 发行人董事、监事、高级管理人员承诺不因职务变更、离职等原因而放弃履行已作出的各项承诺及未能履行承诺的约束措施。

附件3、股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书制度、审计委员会及其他专门委员会的建立健全及运行情况说明

公司法人治理结构相关制度制定以来, 股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书和董事会各专门委员会依法规范运作、履行职责, 公司法人治理结构不断得到完善。

(一) 股东大会制度的建立健全及运行情况

根据《公司法》及有关规定, 公司制定了《公司章程》、《股东大会议事规则》等制度文件, 其中《公司章程》明确了股东大会的职责、权限及股东大会的基本制度, 《股东大会议事规则》对股东大会的召开程序作出了详细的规定。

公司历次股东大会在召集方式、议事程序、表决方式、决议内容和签署等方

面均符合有关法律、法规和《公司章程》的规定，不存在违反《公司法》、《公司章程》及其他规定行使职权的情形。

（二）董事会制度的建立健全及运行情况

公司董事会对股东大会负责。根据《公司章程》和《董事会议事规则》的规定，公司董事会由5名董事组成，其中独立董事2名。董事会设董事长1人，董事长由董事会以全体董事的过半数选举产生。董事由股东大会选举或更换，任期三年，董事任期届满可连选连任。

董事会及董事严格按照《公司章程》和《董事会议事规则》的规定行使权利并履行义务。公司历次董事会在召集方式、议事程序、表决方式、签署和决议内容等方面均符合有关法律、法规、《公司章程》及相关制度的规定，不存在违反《公司法》、《公司章程》及相关制度等要求行使职权的行为。董事会主要对公司重大经营管理事项、提交股东大会讨论的重大事项、高级管理人员的任免等作出相关决议，切实发挥了董事会的作用。

（三）监事会制度的建立健全及运行情况

公司监事会对股东大会负责。公司制定了《监事会议事规则》，监事会及监事严格按照《公司章程》和《监事会议事规则》的规定行使权利并履行义务。公司监事会由3名监事组成，其中，股东代表出任的监事2名，由股东大会选举产生；职工代表出任的监事1名，不低于公司监事会成员的1/3，由公司职工通过职工大会形式选举产生。

公司历次监事会在召集方式、议事程序、表决方式、决议内容和签署等方面均符合有关法律、法规和《公司章程》的规定，不存在违反《公司法》、《公司章程》及相关制度等要求行使职权的行为。监事会主要对公司重大生产经营决策、定期财务报告、董事会和高级管理人员的工作等重大事项实施有效监督，切实发挥了监事会的作用。

（四）独立董事制度的建立健全及运行情况

公司根据《公司法》《上市公司独立董事规则》《公司章程》等有关规定，制定了《独立董事工作制度》。公司现有独立董事2名，不少于全体董事人数的1/3，其中包括一名会计专业人士。公司独立董事数量、人员构成、任职条件、

选举程序等符合《公司章程》《独立董事工作制度》和相关法律法规规定。

公司独立董事依据《公司章程》《独立董事工作制度》等工作要求，尽职尽责履行独立董事的职责，积极出席各次董事会会议，为公司的重大决策提供专业及建设性的意见，对公司依照法人治理结构规范运作起到了积极的促进作用。

（五）董事会秘书制度的建立健全及运行情况

公司制定了《董事会秘书工作细则》。根据《公司章程》及《董事会秘书工作细则》等规定，公司设置董事会秘书一名，对公司和董事会负责。

公司董事会秘书按照《公司章程》和《董事会秘书工作细则》的有关规定开展工作，认真履行职责，严格按照规定筹备历次董事会和股东大会会议，并按时参加相关会议，勤勉尽责地履行了《董事会秘书工作细则》中规定的有关职责。

（六）董事会专门委员会的设置情况

公司按照股东大会决议，在董事会下设立战略委员会、审计委员会、提名委员会和薪酬与考核委员会。专门委员会成员均由董事组成，其中审计委员会、提名委员会和薪酬与考核委员会中独立董事占比超过二分之一，并由独立董事担任召集人，审计委员会中的召集人为会计专业人士。

公司董事会各专门委员会成员名单如下：

委员会	召集人		其他委员	
	姓名	董事会职务	姓名	董事会职务
战略委员会	张永刚	董事长	唐睿德	董事
			黄寅生	独立董事
薪酬与考核委员会	张志宏	独立董事	赵先锋	董事
			黄寅生	独立董事
提名委员会	黄寅生	独立董事	张永刚	董事长
			张志宏	独立董事
审计委员会	张志宏	独立董事	黄寅生	独立董事
			唐睿德	董事

董事会各专门委员会自设立以来，各委员充分发挥各自专业特长，勤勉尽职，并严格按照法律法规和公司制度的要求履行职责，规范运行。

附件 4、募集资金具体运用情况

（一）延期模块研发及产业化项目

1、项目概况

本项目总投资为 31,844.65 万元，主要建设内容为厂房购置及装修、设备购置、软件购置、人员配备、研发试制等。在爆破领域，基于公司在关键技术、工程应用与客户资源方面的积累，进一步扩充业务规模、优化产品结构、进行迭代升级，巩固并提升在爆破领域的市场地位；同时，拓展核心技术在石油开采、地质勘探领域的应用，进一步拓展市场成长空间。

2、项目的市场前景分析

（1）现有产品在报告期内的产量、销量、产销率情况

报告期内，公司主要产品的产量、销量、产销率情况参见本招股意向书“第五节/四/（一）/1、主要产品的产能、产量和销量”的相关内容。报告期内，公司主要产品的产销率处于较高水平。

（2）所处行业的发展趋势、市场情况及主要竞争对手情况

公司所处行业的发展趋势、市场情况参见本招股意向书“第五节/二/（三）专用电子器件行业基本情况”。发行人的主要竞争对手情况参见本招股意向书“第五节/三/（五）/1、电子控制模块细分行业的主要竞争对手情况”。

（3）消化新增产能的措施

①凭借先发优势，进一步提升市场占有率。发行人凭借高安全性与可靠性的产品、大量的工程应用验证，扩大业务规模、提升产品性能，引领行业发展。

②完善产品序列，全面满足客户需求。在现有双钽系列的基础上，增加单钽系列与固铝系列电子控制模块，提供更完善的产品序列满足客户需求。

③制定营销策略，与老客户共同成长，积极拓展新客户。目前公司已积累良好的客户资源，下游客户将积极扩大电子雷管产量，公司将紧密跟踪、持续满足现有客户的扩产需求；同时，公司将加强营销团队建设，加大市场开拓力度，积极拓展爆破领域、石油开采、地质勘探等领域的新客户。

3、项目投资概算

本项目投资总额为 31,844.65 万元，估算明细如下：

序号	项目	金额（万元）	占比
一	建设投资	12,609.25	39.60%
1	场地建设	2,104.81	6.61%
1.1	厂房购置	1,403.21	4.41%
1.2	厂房装修	701.60	2.20%
2	设备购置	6,044.00	18.98%
3	软件购置	3,860.00	12.12%
4	预备费	600.44	1.89%
二	项目实施费用	15,405.00	48.38%
1	人员费用	4,625.00	14.52%
2	研发试制费用	10,780.00	33.85%
三	铺底流动资金	3,830.40	12.03%
总计		31,844.65	100.00%

本项目需要购置的主要软硬件设备如下：

序号	设备名称	数量	单位
1	设计服务器	10	台
2	设计用电脑	70	台
3	中测设备	5	台
4	芯片封装设备（双芯片）	10	台
5	成测设备	8	台
6	芯片编带机	2	台
7	SMT 生产线	2	条
8	模块注塑机（低压环保型）	10	台
9	电子控制模块自动化测试线	1	条
10	电子控制模块自动化老化线	1	条
11	开关、模块自动化测试线	1	条
12	开关、模块自动化老化线	1	条
13	起爆控制器装配调试线	1	条
14	油气井起爆系统装配线	1	条
15	老化试验箱	4	台
16	高低温试验箱	6	台

序号	设备名称	数量	单位
17	IP 防护等级测试设备	1	台
18	EMC 测试仪	1	台
19	机房	1	套
20	EDA 开发平台	1	套
21	FPGA 验证平台	1	套
22	测试数据库软件	1	套
23	电路设计及仿真软件	2	套
24	3D 建模组件	2	套
25	App 开发平台	2	套
26	IDE 集成开发环境	10	套
27	云数据库	1	套
28	质量分析模型	1	套
29	仿真数据库	1	套

4、本项目实施方案要点

(1) 本项目产品的生产与技术情况

本项目将采取现有的行业与公司质量标准。

本项目采用的工艺流程与现有工艺流程一致，参见本招股意向书“第五节/一/（七）主要产品的工艺流程图、核心技术的具体使用情况和效果”。

本项目采用的核心技术为现有核心技术，并通过在研项目进一步研发获取。核心技术与在研项目情况参见本招股意向书“第五节/六、发行人技术与研发情况”。

(2) 主要原材料及委托加工服务的供应情况

本项目的原材料包括晶圆、储能元件、点火元件、MOS 管等，主要委托加工服务包括贴片组装、封装测试等。晶圆、储能元件、点火元件的供应较为紧张，发行人将通过实施本项目保证储能元件供应，并积极推动与其他供应商的合作以缓解原材料供应风险。此外，其他原材料与加工服务供应充足，能够满足公司生产经营需求。

（3）本项目的实施进度安排

本募投项目的实施主体为盛景微。项目实施期 36 个月，具体实施进度安排如下表：

项目	实施期第 1 年				实施期第 2 年				实施期第 3 年			
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
可行性研究	■											
厂房购置、装修	■	■										
设备购置、安装调试	■	■										
人员招聘培训		■	■		■	■			■	■		
产品研发设计		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

注：表中 Q1、Q2、Q3、Q4 是指第 1 季度、第 2 季度、第 3 季度和第 4 季度。

（4）本项目的环保情况

本项目已完成项目备案，不会产生工业废水、废气、废渣与噪声等，不会对环境产生污染，无需取得环评批复。

（5）本项目的选址情况

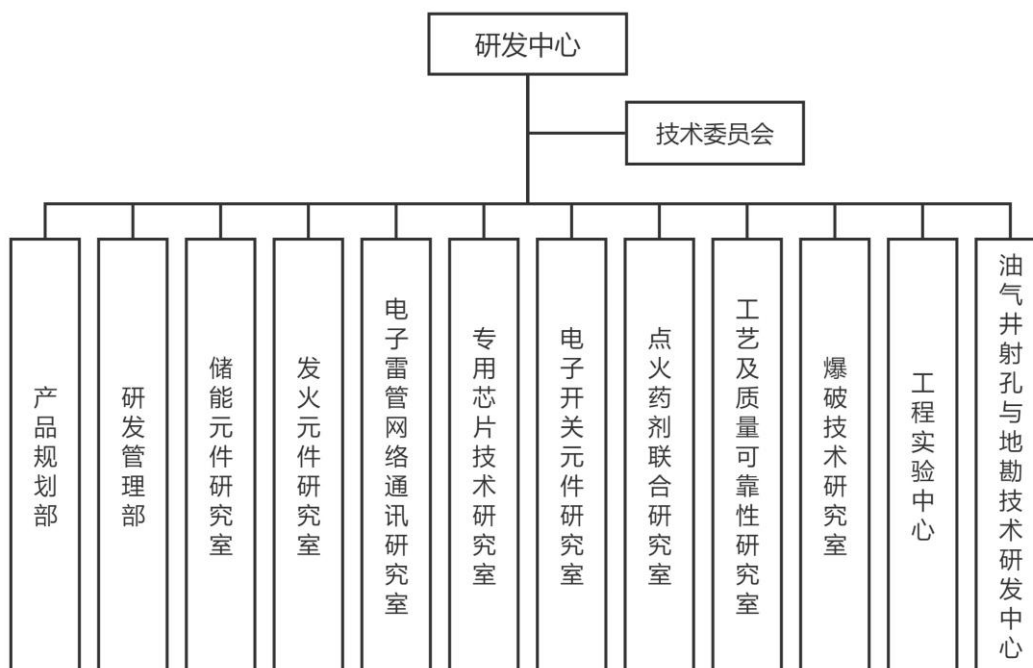
本项目拟通过购买房产方式实施，截至本招股意向书签署日，发行人已与无锡微纳产业发展有限公司签署房产购买意向协议，项目坐落于江苏省无锡市新吴区中国物联网国际创新园。

（二）研发中心建设项目

1、项目概况

本项目拟投资 24,518.06 万元，用于加大研发投入，引进研发人才，进一步提升公司的研发实力与技术水平。

研发中心主要由产品规划部、项目管理部、储能元件研究室、发火元件研究室、电子雷管网络通讯研究室、专用芯片技术研究室、电子开关元件研究室、点火药剂联合研究室、工艺及质量可靠性研究室、爆破技术研究室、工程试验中心和油气井射孔与地勘技术研发中心组成。新建研发中心组织结构图如下：



2、项目投资概算

项目投资金额为 24,518.06 万元，其各项资金占比情况如下：

序号	项目	金额（万元）	占比
1	建设投资	12,683.56	51.73%
1.1	场地建设	3,928.98	16.02%
1.1.1	厂房购置	2,806.42	11.45%
1.1.2	厂房装修	1,122.57	4.58%
1.2	设备购置	8,150.60	33.24%
1.3	预备费	603.98	2.46%
2	研发费用	11,834.50	48.27%
总计		24,518.06	100.00%

本项目需要购置的主要设备如下：

序号	设备名称	数量	单位
1	成型机	10	台
2	点焊机	2	台
3	赋能槽	10	台
4	模压机	3	台
5	喷砂机	2	台
6	激光打标机	2	台

序号	设备名称	数量	单位
7	切筋机	2	台
8	全自动测量编带机	2	台
9	鼓风干燥箱	32	台
10	赋能框架	1	批
11	老练板	1	批
12	漏电流测试机	10	台
13	高温老化测试线	2	台
14	显微镜	6	台
15	外观视觉自动检测系统	1	套
16	桥阻自动测试系统	1	套
17	自动编带机	2	台
18	高精度瞬态红外测温系统	1	套
19	网络分析仪	2	台
20	频谱分析仪	2	台
21	直流电源	15	套
22	信号发生器	4	台
23	示波器	10	台
24	逻辑分析仪	2	台
25	环境模拟测试室	1	套
26	探针台	1	台
27	X-RAY	1	台
28	Mosfet 场效应管全参数测试仪	1	台
29	快速高温红外测温系统	1	套
30	高速摄像机/摄影机	2	台
31	药剂敏感度测试系统	1	套
32	爆破振动检测系统	5	套
33	爆破参数仿真	1	套
34	老化试验箱	4	台
35	高低温试验箱	2	套
36	器件电流波形分析仪及附件	4	套
37	冲击台	1	台
38	温度冲击试验箱	1	套
39	射频敏感度测试仪及配套设备	1	套

序号	设备名称	数量	单位
40	静电感度测试仪	1	台
41	随机振动台	1	台
42	离心机	1	台
43	马歇特锤击实验台	1	台
44	霍普金森杆	1	套
45	交变湿热箱	5	套
46	环境模拟测试台	1	台

3、本项目实施方案要点

(1) 本项目的实施进度安排

本募投项目的实施主体为盛景微。项目建设期 36 个月，具体实施进度见下表：

项目	建设期第 1 年				建设期第 2 年				建设期第 3 年			
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
可行性研究	■											
厂房购置、装修	■	■										
设备购置安装	■	■										
人员招聘培训		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
项目研发	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

注：表中 Q1、Q2、Q3、Q4 是指第 1 季度、第 2 季度、第 3 季度和第 4 季度。

(2) 本项目的环保情况

本项目已完成项目备案，本项目不会产生工业废水、废气、废渣与噪声等，不会对环境产生污染，无需取得环评批复。

(3) 本项目的选址情况

本项目拟通过购买房产方式实施，截至本招股意向书签署日，发行人已与无锡微纳产业发展有限公司签署房产购买意向协议，项目坐落于江苏省无锡市新吴区中国物联网国际创新园。

（三）补充流动资金

1、项目概况

发行人拟通过本次发行股票募集资金 24,000.00 万元用于补充流动资金，用以满足公司持续增长带来的资金需求，提高公司资金实力，改善财务状况，有利于增强公司市场竞争力。

2、补充流动资金的管理安排

公司建立了《募集资金管理制度》，对募集资金的管理、使用、信息披露等作出了明确的规定。募集资金将存放于董事会决定的专项账户，其存放、使用、变更、管理与监督将根据公司《募集资金管理制度》进行。对于用于补充流动资金的募集资金，公司会根据公司发展战略及实际经营需求进行统筹安排和有效实施，该等资金将全部应用于公司的主营业务。

3、补充流动资金对公司财务状况及经营成果的影响

本次补充流动资金后，公司净资产将大幅增加，资产负债率明显降低，偿债能力得到提升，公司资产流动性将进一步提高，流动性风险降低。公司使用募集资金补充流动资金为公司业务发展目标的实现提供可靠资金来源，保障了公司业务顺利开展和充分扩张，增强了公司资金实力，优化了公司财务结构，进一步提升了公司的市场竞争力。