

证券代码：688484

证券简称：南芯科技



上海南芯半导体科技股份有限公司

Southchip Semiconductor Technology (Shanghai) Co., Ltd.
(中国(上海)自由贸易试验区盛夏路 565 弄 54 号(4 幢)1601)

向不特定对象发行可转换公司债券

募集说明书

(申报稿)

保荐机构（主承销商）



中信建投证券股份有限公司
CHINA SECURITIES CO., LTD.

(北京市朝阳区安立路 66 号 4 号楼)

二〇二五年十二月

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》的规定，证券依法发行后，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，自行承担证券依法发行后因发行人经营与收益变化或者证券价格变动引致的投资风险。

重大事项提示

公司特别提醒投资者注意下列重大事项或风险因素,并认真阅读本募集说明书相关章节。

一、不满足投资者适当性要求的投资者所持本次可转债不能转股的风险

公司为科创板上市公司,本次向不特定对象发行可转换公司债券,参与可转债转股的投资者,应当符合科创板股票投资者适当性管理要求。如可转债持有人不符合科创板股票投资者适当性管理要求的,可转债持有人将不能将其所持的可转债转换为公司股票。

公司本次发行可转债设置了赎回条款,包括到期赎回条款和有条件赎回条款,到期赎回价格由股东会授权董事会(或由董事会授权人士)根据发行时市场情况与保荐机构(主承销商)协商确定,有条件赎回价格为面值加当期应计利息。如果公司可转债持有人不符合科创板股票投资者适当性要求,在所持可转债面临赎回的情况下,考虑到其所持可转债不能转换为公司股票,如果公司按事先约定的赎回条款确定的赎回价格低于投资者取得可转债的价格(或成本),投资者存在因赎回价格较低而遭受损失的风险。

公司本次发行可转债设置了回售条款,包括有条件回售条款和附加回售条款,回售价格为债券面值加当期应计利息。如果公司可转债持有人不符合科创板股票投资者适当性要求,在满足回售条款的前提下,公司可转债持有人要求将其持有的可转换公司债券全部或部分按债券面值加上当期应计利息价格回售给公司,公司将面临较大可转换公司债券回售兑付资金压力并存在影响公司生产经营或募集资金投资项目正常实施的风险。

二、公司本次发行的可转换公司债券未提供担保

公司本次发行的可转债未提供担保措施。如果本次可转债存续期间出现对公司经营管理和偿债能力有重大负面影响的事件,可转债可能因未提供担保而增加风险。

三、关于公司本次发行可转换公司债券的信用评级

中证鹏元对本次可转债进行了评级,根据中证鹏元出具的信用评级报告,公司主体信用等级为“AA+sti”,本次可转债信用等级为“AA+sti”,评级展望为稳定。

在本次发行的可转债存续期间,评级机构将对公司主体和本次可转债进行跟踪评级。如果由于外部经营环境、公司自身情况或评级标准变化等因素导致公司或本次可转债的信用评级级别发生变化,将会增大投资者的风险,对投资者的利益产生一定影响。

四、特别风险提示

公司提请投资者仔细阅读本募集说明书“风险因素”全文,并特别注意以下风险:

(一) 产品研发及技术创新风险

公司所处行业下游应用领域快速发展,因此公司需要对市场变化及主流技术迭代趋势保持较高的敏感度,制定动态的技术发展战略。未来若公司技术研发水平落后于行业升级换代水平,将导致公司研发资源浪费并错失市场发展机会,对公司产生不利影响。

(二) 核心技术泄密风险

公司核心技术贯穿公司产品研发设计及生产的过程,对公司控制生产成本、改善产品性能和质量至关重要,是公司的核心竞争力。如果出现核心技术保护不利或核心技术人员外流导致关键技术外泄、被盗用、或被竞争对手模仿的情形,则可能对公司的技术创新、业务发展乃至经营业绩将会产生不利影响。

(三) 研发人员流失的风险

集成电路设计企业通常需要长期培养研发设计人员、搭建经验丰富的设计团队,并不断引进优秀的设计人才,伴随着市场竞争的日趋激烈,行业内公司对于研发人才的竞争不断加剧。如果未来公司出现薪酬水平缺少竞争力、人力资源管理及内部晋升制度得不到有效执行、缺乏有效的股权激励措施等情形,将难以引进更多的优秀技术人才,甚至导致现有骨干技术人员流失,进而对公司技术研发

产生不利影响。

(四) 市场竞争加剧的风险

中国是全球最大的模拟芯片消费市场，随着新技术和产业政策的双轮驱动，未来中国模拟芯片需求也愈发旺盛。目前，全球模拟芯片市场由德州仪器等欧美厂商主导，该等欧美厂商占据了中国模拟芯片行业的高端产品市场，凭借在资本、平台、研发等方面的优势，对国内试图进入中高端产品市场的企业造成较大的竞争压力。面对该等头部厂商的竞争压力，对于性能相似的产品，公司可能采取为客户提供更佳性价比的策略获取订单，存在因此导致产品利润水平和现金流承压的风险。此外，近年来国内模拟芯片厂商数量增多，行业竞争加剧，公司可能面临盈利能力下降的风险。

(五) 募集资金投资项目相关风险

1、募投项目建设进度不及预期的风险

公司本次募集资金投资的建设项目包括智能算力领域电源管理芯片研发及产业化项目、车载芯片研发及产业化项目、工业应用的传感及控制芯片研发及产业化项目，是在发行人现有业务的基础上依据业务发展规划所制定的。虽然公司根据行业发展现状和趋势对本次募投项目可行性进行了深入研究和充分论证，并在技术、人员、市场等方面作了较为充分的准备，但若出现募集资金不能及时到位、项目延期实施、市场或产业环境出现重大变化等情况，可能导致项目实施过程中的某一环节出现延误或停滞，公司募投项目存在不能全部按期建设完成的风险。

2、募投项目实施、新产品的市场开拓不及预期的风险

公司本次募投项目中，智能算力领域电源管理芯片研发及产业化项目、车载芯片研发及产业化项目、工业应用的传感及控制芯片研发及产业化项目将使公司新进入智能算力领域，并在车载芯片、工业传感控制芯片领域推出新产品。虽然该等募投项目是围绕公司主营业务，在目前现有产品线与既有业务上进行的产品升级、迭代及拓展，与公司现有业务高度关联并具有较强的协同效应，但若未来募投项目实施、新产品的市场开拓、以及相关产品验证进度不及预期或下游客户的采购需求不及预期，可能存在募投项目短期内无法盈利的风险，进而对公司整

体经营业绩产生不利影响。

3、募投项目新增研发费用影响公司利润的风险

公司本次募集资金投资项目中包含规模较大的研发费用支出和一定的资本性支出。项目的实施主要会导致公司未来研发费用增长,虽然公司已对本次募集资金投资项目进行了较为充分的市场调查及可行性论证,但鉴于未来行业发展趋势、下游客户需求以及市场竞争情况等存在不确定性,在本次募投项目对公司经营整体促进作用体现之前,公司存在因研发费用增加而导致利润下降的风险。

4、募投项目效益不达预期的风险

公司对本次募投项目智能算力领域电源管理芯片研发及产业化项目、车载芯片研发及产业化项目、工业应用的传感及控制芯片研发及产业化项目进行了效益测算,待项目建设完成并达产后,预计可获得较好的经济效益。本次募投项目效益测算是基于项目如期建设完毕并按计划投产后实现销售,因此若项目建设进度不及预期、产品价格或成本出现大幅波动或者未来行业技术发展趋势出现重大变化,可能对本次募投项目的效益释放带来一定影响,募投项目可能面临短期内不能实现预测收入和利润的风险。同时,由于下游客户实际采购需求和本次募投项目的测算可能存在差距,如果本次募投项目的销售进展无法达到预期,可能导致本次募投项目面临营业收入和利润总额等经营业绩指标下滑,投资回报率降低的风险。

五、关于应对本次发行摊薄即期回报的应对措施及相关主体的承诺

(一) 公司应对本次发行摊薄即期回报采取的措施

为保护广大投资者的合法权益,降低本次发行可能摊薄即期回报的影响,公司拟采取多种措施保证本次发行募集资金有效使用、有效防范即期回报被摊薄的风险,增强公司持续回报能力。公司填补即期回报的具体措施如下:

1、持续发展公司主营业务,把握行业发展机遇

本次发行的募集资金投资项目是在公司现有技术优势的基础上,进一步拓展公司在主营业务领域的竞争能力。募集资金使用计划已经管理层、董事会的详细论证,符合国家相关的产业政策和公司整体发展战略,是公司把握行业发展机遇,

加强核心业务优势的重要举措。

2、稳健推进募投项目建设，助力公司业务发展

本次募投项目均围绕公司主营业务展开，符合国家有关产业政策和行业发展趋势，其顺利实施将增强公司的盈利能力及核心竞争实力，优化公司的资本结构，提升公司的影响力。

本次募集资金到位前，公司将积极调配资源，充分做好募投项目开展的筹备工作；募集资金到位后，公司将提高资金使用效率，稳健推进募投项目的实施，争取募投项目早日实现预期效益，从而提高公司的盈利水平，降低本次发行导致的即期回报被摊薄的风险，维护全体股东的长远利益。

3、加强募集资金管理，确保募集资金规范有效使用

为规范公司募集资金的管理和运用，切实保护投资者利益，公司已经制定了《募集资金管理制度》，对募集资金的专户储存、使用管理、投向变更等方面进行了明确规定。本次发行募集资金到位后，公司董事会将持续监督公司对募集资金进行专项存储、保障募集资金用于指定的募投项目、配合监管银行和保荐机构对募集资金使用的检查和监督，以保证募集资金合理规范使用，合理防范募集资金使用风险。

4、持续完善公司治理、提升公司经营管理水平

公司将严格遵循《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》《上市公司治理准则》等法律、法规和规范性文件的要求，不断完善公司治理结构，确保股东能够充分行使权利，确保董事会能够按照法律、法规和公司章程的规定行使职权，做出科学、迅速和谨慎的决策，确保独立董事能够认真履行职责，维护公司整体利益，尤其是中小股东的合法权益，为公司发展提供制度保障。公司将进一步加强经营管理和内部控制，全面提升经营管理水平，提升经营和管理效率，控制经营和管理风险。

5、完善利润分配政策，强化投资者回报机制

根据中国证监会《上市公司监管指引第3号——上市公司现金分红》以及《公司章程》等相关规定，公司已制定了健全有效的利润分配政策和股东回报机制。

公司将严格执行《公司章程》等相关规定,切实维护投资者合法权益,强化中小投资者权益保障机制,结合公司经营情况与发展规划,在符合条件的情况下积极推动对广大股东的利润分配以及现金分红,努力提升股东回报水平。上述填补回报措施的实施,有利于增强公司的核心竞争力和持续盈利能力,增厚未来收益,填补股东回报。由于公司经营所面临的风险客观存在,上述填补回报措施的制定和实施,不等于对公司未来利润做出保证。

(二) 相关主体对公司填补即期回报措施能够得到切实履行的承诺

根据《国务院办公厅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》(国办发[2013]110号)、《国务院关于进一步促进资本市场健康发展的若干意见》(国发[2014]17号)及中国证监会《关于首发及再融资、重大资产重组摊薄即期回报有关事项的指导意见》(证监会公告[2015]31号)等相关要求,为维护广大投资者的利益,公司就本次发行摊薄即期回报对主要财务指标的影响进行了分析并提出了具体的填补回报措施,相关主体对填补回报措施能够切实履行作出了承诺,具体情况如下:

1、控股股东、实际控制人承诺

公司控股股东、实际控制人对公司本次向不特定对象发行可转换公司债券摊薄即期回报采取的填补措施事宜,郑重作出以下承诺:

“1、不越权干预公司经营管理活动,不侵占公司利益;

2、切实履行公司制定的有关填补回报相关措施以及对此作出的任何有关填补回报措施的承诺,如本人违反前述承诺给公司或股东造成损失的,同意根据法律、法规及证券监管机构的有关规定承担相应法律责任;

3、自本承诺出具日至公司本次向不特定对象发行可转换公司债券实施完毕前,如中国证券监督管理委员会、上交所等证券监管机构就填补回报措施及其承诺作出另行规定或提出其他要求,且上述承诺不能满足证券监管机构该等新的监管规定时,本人承诺届时将按照最新规定出具补充承诺。”

2、董事、高级管理人员承诺

公司全体董事、高级管理人员对公司本次向不特定对象发行可转换公司债券

摊薄即期回报采取的填补措施能够得到切实履行事宜，郑重作出以下承诺：

“1、承诺不无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不会采用其他方式损害公司利益；

2、承诺对本人的职务消费行为进行约束；

3、承诺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、承诺支持公司董事会或者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；

5、承诺若公司实施股权激励的，拟公布的公司股权激励的行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；

6、本人切实履行公司制定的有关填补回报措施以及本承诺，如违反本承诺给公司或股东造成损失的，同意根据法律、法规及证券监管机构的有关规定承担相应法律责任；

7、自本承诺出具日至公司本次向不特定对象发行可转换公司债券实施完毕前，若中国证券监督管理委员会、上交所作出关于填补回报措施及其承诺的其他新的监管规定的，且上述承诺不能满足中国证券监督管理委员会、上交所该等规定时，本人承诺届时将按照中国证券监督管理委员会、上交所的最新规定出具补充承诺。”

目 录

第一节 释义	12
一、一般释义.....	12
二、专业术语释义.....	13
第二节 本次发行概况	17
一、发行人基本情况.....	17
二、本次发行的背景和目的.....	17
三、本次发行基本情况.....	20
四、本次发行的有关机构.....	33
五、发行人与本次发行有关中介机构及其相关人员之间的关系.....	35
第三节 风险因素	36
一、与发行人相关的风险.....	36
二、与行业相关的风险.....	38
三、其他风险.....	38
第四节 发行人基本情况	41
一、本次发行前的股本总额及前十名股东的持股情况.....	41
二、公司科技创新水平及保持科技创新能力的机制或措施.....	41
三、公司组织结构及对其他企业的重要权益投资情况.....	44
四、公司控股股东、实际控制人基本情况.....	54
五、相关主体所作出的重要承诺及承诺的履行情况.....	55
六、董事、高级管理人员及核心技术人员.....	57
七、发行人所属行业基本情况.....	66
八、发行人主营业务情况.....	83
九、与公司产品有关的技术情况.....	97
十、与业务相关的主要固定资产及无形资产.....	101
十一、报告期内的重大资产重组情况.....	103
十二、发行人的境外经营情况和境外资产情况.....	103
十三、报告期内的分红情况.....	104
十四、发行人的最近三年发行的债券情况.....	111

第五节 财务会计信息与管理层分析	112
一、最近三年及一期审计意见类型及重要性水平	112
二、最近三年及一期财务报表	112
三、发行人财务报表的编制基础、合并报表的范围及变化情况	120
四、主要财务指标及非经常性损益明细表	122
五、会计政策变更、会计估计变更及重大会计差错更正	125
六、主要税种和税率	127
七、财务状况分析	129
八、盈利能力分析	155
九、现金流量分析	171
十、资本性支出分析	173
十一、技术创新分析	175
十二、重大担保、诉讼或仲裁、其他或有事项和重大期后事项对发行人的影响	178
十三、本次发行对发行人的影响情况	179
第六节 合规经营与独立性	180
一、合规经营情况	180
二、报告期内资金占用及为控股股东、实际控制人及其控制的其他企业担保的情况	180
三、同业竞争情况	180
四、关联方及关联关系	181
五、关联交易情况	183
第七节 本次募集资金运用	188
一、本次发行募集资金使用计划	188
二、募集资金投资项目的基本情况及可行性分析	189
三、本次募集资金投资于科技创新领域的说明，以及募投项目实施促进公司科技创新水平提升的方式	208
四、本次募集资金对发行人经营和财务状况的影响	210
第八节 历次募集资金运用	212
一、最近五年内募集资金运用的基本情况	212
二、前次募集资金的使用情况	214

三、前次募集资金使用对发行人科技创新的作用.....	221
四、会计师对前次募集资金运用所出具的专项报告结论.....	222
五、其他差异说明.....	222
第九节 声明	223
一、发行人及全体董事、审计委员会成员、高级管理人员声明.....	223
二、发行人控股股东、实际控制人声明.....	224
三、保荐人（主承销商）声明.....	225
四、发行人律师声明.....	227
五、发行人审计机构声明.....	228
六、债券信用评级机构声明.....	230
七、董事会关于本次发行的相关声明及承诺.....	231
第十节 备查文件	232
附件.....	233
附件一：发行人及其分支机构的不动产权.....	233
附件二：发行人及其分支机构于境内租赁的房产.....	235
附件三：注册商标.....	237
附件四：专利.....	245
附件五：集成电路布图设计专有权.....	258
附件六：计算机软件著作权.....	265

第一节 释义

在本募集说明书中，除非文义另有所指，下列词语或简称具有如下特定含义：

一、一般释义

《可转换公司债券募集说明书》、募集说明书	指	《上海南芯半导体科技股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券募集说明书》
本次发行	指	上海南芯半导体科技股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券的行为
发行人、南芯科技、公司	指	上海南芯半导体科技股份有限公司
南芯有限	指	上海南芯半导体科技有限公司，发行人前身
北京南芯	指	南芯科技（北京）有限公司
珠海楠欣	指	珠海楠欣半导体科技有限公司
深圳楠欣	指	深圳楠欣半导体科技有限公司
浙江南芯	指	浙江南芯半导体有限公司
珠海昇生微	指	珠海昇生微电子有限责任公司
深圳万感芯	指	深圳万感芯科技有限公司
成都万智芯	指	成都万智芯科技有限公司
珠海揽芯	指	珠海揽芯科技有限公司
深圳科萨微	指	深圳市科萨微电子有限责任公司
上海昇生微	指	昇生微电子（上海）有限责任公司
成都昇生微	指	昇生微电子（成都）有限责任公司
辰木信息	指	上海辰木信息技术合伙企业（有限合伙）
源木信息	指	上海源木信息技术合伙企业（有限合伙）
闰木信息	指	上海闰木信息技术合伙企业（有限合伙）
新加坡南芯	指	Southchip Semiconductor Technology Pte. Ltd.
新加坡贸易	指	Southchip Semiconductor Trading Pte. Ltd.
韩国南芯	指	Southchip Semiconductor korea Ltd.
夸克国贸	指	POWERQUARK SEMICONDUCTOR INTERNATIONAL TRADINGPTE. LTD
美国南芯	指	Southchip US Inc.
星核有限	指	SparkCore Limited
德国南芯	指	Southchip Technik Deutschland GmbH
香港南芯	指	Southchip HK Limited

嘉善瑞芯鸿	指	嘉善瑞芯鸿信息技术合伙企业（有限合伙）
Frost & Sullivan	指	弗若斯特沙利文咨询公司，是一家全球化的企业增长咨询公司，研究板块覆盖了信息和通讯技术、汽车与交通、航空航天等各个细分板块
境内	指	中华人民共和国境内区域，就本募集说明书而言，不包括中国台湾地区、中国香港特别行政区及中国澳门特别行政区
境外	指	境内以外的国家和地区
工信部	指	中华人民共和国工业和信息化部
保荐机构、保荐人、 中信建投证券	指	中信建投证券股份有限公司
律师、锦天城律师	指	上海市锦天城律师事务所
会计师、容诚会计师	指	容诚会计师事务所（特殊普通合伙）
评级机构、中证鹏元	指	中证鹏元资信评估股份有限公司
《公司法》	指	《中华人民共和国公司法》
《证券法》	指	《中华人民共和国证券法》
《注册管理办法》	指	《上市公司证券发行注册管理办法》
《上市规则》	指	《上海证券交易所科创板股票上市规则》
中国证监会、证监会	指	中国证券监督管理委员会
上交所	指	上海证券交易所
报告期	指	2022 年度、2023 年度、2024 年度、2025 年 1-9 月
报告期各期末	指	2022 年 12 月 31 日、2023 年 12 月 31 日、2024 年 12 月 31 日、 2025 年 9 月 30 日
元、万元、亿元	指	人民币元、人民币万元、人民币亿元

二、专业术语释义

DC-DC	指	Direct Current - Direct Current，是将直流电转换为直流电的一种技术和方法，可实现升压或降压功能
AC-DC	指	Alternating Current - Direct Current，是将交流电转换成直流电的一种技术和方法
PD	指	Power Delivery，功率传输，USB-PD 是一种充电协议
Buck	指	开关电源三大基础拓扑之一，Buck 电路是降压电路，其输出平均电压小于输入电压
Boost	指	开关电源三大基础拓扑之一，Boost 电路是升压电路，其输出平均电压大于输入电压
Buck-Boost	指	开关电源三大基础拓扑之一，其输出平均电压大于或小于输入电压
GaN	指	氮化镓，是一种直接能隙的半导体，其较高功率密度意味着在更小的尺寸、更少的元件、更小的系统和更轻的重的条件下，可实现更高的功率，有助于提供更可靠和更高效的系统
NVDC	指	Narrow Voltage Direct Current，限定的直流电压，用于充电器上来限定充电电压值，以保护电池内部的化学物质

MOSFET	指	Metal-Oxide-Semiconductor Field-Effect Transistor, 金属-氧化物半导体场效应晶体管, 简称金氧半场效晶体管, 是一种可以广泛使用在模拟电路与数字电路的场效晶体管
Tx	指	Transmit, 发射
Rx	指	Receive, 接收
MCU	指	Micro Controller Unit 的简称, 即微控制单元, 是把 CPU 的频率与规格作适当缩减, 并将内存、计数器、USB 等周边接口甚至驱动电路整合在单一芯片中, 形成芯片级的计算机
PWM	指	Pulse width modulation, 脉冲宽度调制, 一种模拟控制方式, 根据相应载荷的变化来调制晶体管基极或 MOS 管栅极的偏置, 来实现晶体管或 MOS 管导通时间的改变, 从而实现开关稳压电源输出的改变
AMOLED	指	Active-matrix organic light-emitting diode, 有源矩阵有机发光二极管, 一种显示屏技术
Type-C	指	一种 USB 接口形式, 特点在于更加纤薄的设计、更快的传输速度以及更强的电力传输。除此之外, Type-C 支持双面都可插入接口的设计
PHY	指	Physical, 端口物理层
BC1.2	指	Battery Charging v1.2, 是 USB-IF 下属的 BC (Battery Charging) 小组制定的协议, 主要用于规范电池充电的需求, 该协议最早基于 USB2.0 协议来实现
UFCS	指	Universal Fast Charging Specification, 电信终端产业协会发布的融合快充标准
SCP	指	Super Charge Protocol, 华为低压大电流快充协议的一种, 可实现 22.5W 和 40W 大功率充电
Fabless	指	无晶圆生产设计企业, 指企业只从事集成电路研发和销售, 而将晶圆制造、封装和测试环节分别委托给专业厂商完成
IDM	指	Integrated Device Manufacturer 的简称, 即垂直整合制造商, 代表涵盖集成电路设计、晶圆制造、封装及测试等各业务环节的集成电路企业
ESD	指	Electro-Static discharge, 静电释放
LDO	指	low dropout regulator, 是一种低压差线性稳压器
PMIC	指	Power Management IC, 电源管理集成电路
SoC	指	System on Chip 的简称, 即片上系统、系统级芯片, 是将系统关键部件集成在一块芯片上, 可以实现完整系统功能的芯片电路
ADAS	指	Advanced Driving Assistance System, 高级驾驶辅助系统
WPC	指	Wireless Power Consortium, 无线充电联盟, 成立于 2008 年 12 月 17 日, 是由多家独立公司组成的合作组织。旨在创造和促进市场广泛采用与所有可再充电电子设备兼容的国际无线充电标准 Qi
BMS	指	Battery Management System, 即电池管理系统, 主要为了智能化管理及维护各个电池单元, 防止电池出现过充电和过放电, 延长电池的使用寿命, 监控电池的状态
集成电路、芯片、IC	指	Integrated Circuit 的简称, 是采用一定的工艺, 将一个电路中所需的晶体管、电阻、电容和电感等元件及布线连在一起, 制作在一小块或几小块半导体晶片或介质基片上, 然后封装在一个管壳

		内，成为具有所需电路功能的微型结构
模拟集成电路	指	由电阻、电容、晶体管等组成的模拟电路集成在一起，用来处理连续函数形式模拟信号（如声音、光线、温度等）的集成电路
晶圆	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圆片，经切割、封装等工艺后可加工制作各种电路元件结构，成为有特定电性功能的集成电路产品
封装	指	将芯片转配为最终产品的过程，即把晶圆上的半导体集成电路，用导线及各种连接方式，加工成含外壳和管脚的可使用的芯片成品，起着安放、固定、密封、保护芯片和增强电热性能的作用
测试	指	集成电路晶圆测试及成品测试
嵌入式、嵌入式系统	指	以应用为中心、以计算机技术为基础、软件硬件可裁剪、适应应用系统对功能、可靠性、成本、体积、功耗严格要求的专用计算机系统
电荷泵	指	也称为开关电容式电压变换器，是一种利用电容，而非电感或变压器来储能的直流变换器，能使输入电压升高或降低，也可以用于产生负电压。其内部的 MOSFET 开关阵列以一定的方式控制快速电容器的充电和放电，使输入电压以一定因数倍增或降低，从而得到所需要的输出电压
原边	指	电压的输入侧
副边	指	电压的输出侧
反激（Flyback）	指	当开关管接通时，输出变压器充当电感，电能转化为磁能，此时输出回路无电流；相反，当开关管关断时，输出变压器释放能量，磁能转化为电能，输出回路中有电流。反激控制器用于将交流电转换为稳定、隔离的直流电以供给应用系统
同步整流	指	采用通态电阻极低的专用功率 MOSFET，来取代整流二极管以降低整流损耗的一项新技术，可以提高转换器的效率
电容器	指	一类电子元器件，两个相互靠近的导体，中间夹一层不导电的绝缘介质，就构成了电容器
开关充电	指	充电器的电流断续注入电池，电流恒定大小，但却是充电、停止交替进行，这种充电方式称为充电的“开关模式”
线性充电	指	充电器的电流持续注入电池，但电流会随着电池电压的不断上升而线性地减小，这种充电方式称为充电的“线性模式”
版图设计	指	将电路设计电路图或电路描述语言映射到物理描述层面，从而可以将设计好的电路映射到晶圆上生产
处理内核	指	通常指计算机系统中负责执行指令和处理数据的核心部分
先进 PID	指	通常是指在传统 PID 控制基础上进行了改进、优化或拓展，以提升性能、适用性等的 PID 控制技术。PID 即比例-积分-微分控制器，是一种常见的控制算法，广泛应用于工业控制等领域
模糊控制	指	模糊控制是一种基于模糊集合论、模糊语言变量及模糊逻辑推理的计算机智能控制技术。其核心是将人的控制经验（通常以自然语言形式表达）转化为计算机可处理的算法，通过模糊化、推理和解模糊化等步骤实现对复杂系统的控制
Limp home	指	跛行模式，指汽车的电控设备出现故障的时候，一开始主要集中于发动机控制和变速箱单片机，在模块或者传感器信号出现故障的时候，模块仍旧能够完成基本的功能，使得汽车仍能以最低要求的性能水平行驶
德州仪器	指	TI（Texas Instruments），德州仪器，全球领先的半导体公司之一

亚德诺	指	ADI (Analog Devices, Inc.)，亚德诺半导体技术有限公司，全球领先的半导体公司之一
意法半导体	指	ST (STMicroelectronics)，意法半导体有限公司，全球领先的半导体公司之一
英飞凌	指	Infineon，英飞凌科技公司，全球领先的半导体公司之一
艾迈斯	指	AMS AG，艾迈斯半导体，是一家全球领先的高性能传感器解决方案供应商。该公司专注于光学、图像及音频传感器的研发与制造，为智能手机、汽车、工业、医疗等多个领域提供传感器及相关解决方案
博通	指	Broadcom，美国博通公司，一家全球领先的半导体和基础设施软件解决方案供应商
威世	指	Vishay，是全球知名的电子元器件制造商
东电化	指	TDK 株式会社是一家总部位于日本东京的全球化科技公司，以材料科学为核心，专注于电子元件和系统解决方案的研发、生产和销售
博世	指	Bosch (Robert Bosch GmbH) 及其关联的企业，全球知名企业，从事汽车与智能交通技术、工业技术、消费品和能源及建筑技术的产业
埃戈罗	指	Allegro (AllegroMicroSystems)，全球传感器和功率集成电路和光子学领域的半导体制造商
鲁棒性	指	robustness 的音译，用于反映一个系统在面临着内部结构或外部环境的改变时也能够维持其功能稳定运行的能力，芯片的鲁棒性指其不同工艺、电压、温度等环境变化下维持稳定运行的能力。

注：本募集说明书在讨论、分析时，部分合计数与各数直接相加之和存在尾数差异，系四舍五入所致。

第二节 本次发行概况

一、发行人基本情况

中文名称	上海南芯半导体科技股份有限公司
英文名称	Southchip Semiconductor Technology (Shanghai) Co., Ltd.
注册资本	425,702,911 元（截至报告期末）
股票简称	南芯科技
股票代码	688484
股票上市地	上海证券交易所
法定代表人	阮晨杰
成立日期	2015 年 8 月 4 日
注册地址	中国（上海）自由贸易试验区盛夏路 565 弄 54 号（4 幢）1601
办公地址	中国（上海）自由贸易试验区盛夏路 565 弄 54 号（4 幢）1201
邮政编码	201210
公司网址	www.southchip.com
电子信箱	investors@southchip.com
联系电话	021-50182236
联系传真	021-58309622

二、本次发行的背景和目的

（一）本次发行的背景

1、AI 算力跃升催生新一代电源方案，国外厂商垄断亟待突破

随着 AI 大模型参数规模从百亿级迈向万亿级、多模态应用（文本+图像+音频+视频）普及，以及边缘 AI 场景（自动驾驶、工业质检等）的渗透，传统算力供给模式已难以满足“高吞吐、低延迟、低能耗”的需求，算力跃升成为 AI 技术落地与产业升级的核心支撑。AI 算力的跃升对包括 CPU、GPU 在内的大芯片提出了更高性能（更高主频/更大算力）的要求，其主板对供电系统的要求也随之升级。因此，传统的供电方案无法满足其需求，行业逐步衍生出多相电源方案及其他大电流场景的供电方案。多相电源方案是较主流的 CPU/GPU 等各类大负载芯片/终端的供电方案，其优势在于通过多相轮流工作可将每一路应力降低，

输出纹波更小、器件更紧凑、效率更高、发热更低。此外，多相电源还可以根据 CPU/GPU 负载实时调整供电相数，既可以满足高负载时的供电需求，也可以在低负载状态下起到节能的作用。

目前大电流场景的供电方案核心供应商以 MPS、英飞凌、瑞萨、AOS 等国际厂商为代表，凭借技术积累、产品成熟度及长期客户合作优势，在市场份额与技术话语权上保持领先。国内部分厂商也已在该领域开始布局，但产品研发到产业化落地仍需要一定时间。从行业趋势来看，随着国内企业在芯片设计、可靠性验证、供应链整合等环节的持续发力，叠加下游终端厂商对供应链安全的重视度提升，后续大电流场景的供电方案的国产替代进程有望加速推进。同时，在 PC、服务器等领域，我国均是全球最主要的消费市场及生产基地，因此，国内电源管理芯片厂商更贴近终端客户，在产品的协同开发、售后响应速度等方面具备优势，市场格局存在进一步优化的空间。

2、汽车芯片市场增长空间广阔，国内厂商目前仍处于追赶阶段

根据中国汽车工业协会统计数据，2025 年 1-9 月，我国新能源汽车产销分别完成 1,124.3 万辆和 1,122.8 万辆，同比分别增长 35.2%和 34.9%，新能源汽车新车销量达到汽车新车总销量的 46.1%，彰显汽车产业蓬勃活力。

新能源汽车渗透率的提升及车辆智能化的发展将持续打开汽车芯片的增长空间，进一步凸显了车载芯片自主化的战略紧迫性。与传统燃油车相比，纯电动车动力系统更多依赖电动机和电动系统，对芯片的需求量也相应提升。另外随着车辆智能化的发展，自动驾驶级别升高，传感器、主控芯片、存储芯片、功率半导体等多类型芯片的搭载量也将随之提升。据统计，L3 级别自动驾驶平均搭载 8 个传感器，而 L5 级别自动驾驶所需传感器芯片数量提升至 20 个。中国汽车工业协会数据显示，传统燃油车所需汽车芯片数量为 600-700 颗，电动车所需数量则提升至 1,600 颗/辆，而智能汽车对芯片的需求量约为 3,000 颗/辆。

据统计，我国汽车芯片行业整体国产化率偏低，各类产品的国产化率均不足 10%，部分品类如计算、控制类芯片国产化率更低。核心原因在于汽车芯片行业准入门槛较高，企业需经过长期技术积淀与生产经验积累才可实现关键技术与量产能力的突破。长期以来，国际大型汽车电子企业如英飞凌、恩智浦、瑞萨、德

州仪器、意法半导体等国际头部汽车电子企业凭借其深厚的技术积累与丰富的产业经验，在全球汽车芯片市场中占据主导地位，国内厂商目前仍处于追赶阶段。

3、传感及控制芯片应用场景持续增加，高端产品受制于海外企业

随着汽车电子、人形机器人、低空经济、AI 终端设备与工业互联网等行业的爆发式增长，下游行业对传感器的需求激增，传感芯片的应用场景也随之增加。

当前，我国传感芯片市场高度依赖进口。核心技术与高端产品供给高度受制于海外企业，各细分领域“卡脖子”问题突出：光传感领域，艾迈斯、博通、威世的环境光、ToF 传感器在工业安全防护、物流智能分拣、精密制造检测、车载电子中市场份额较高；惯性传感领域，东电化、博世、意法半导体的六轴/九轴 IMU，凭借高精度、高可靠性优势几乎垄断高端无人机、工业自动化及汽车电子稳定程序（ESC）、高级辅助驾驶（ADAS）市场；磁传感领域，东电化、英飞凌、埃戈罗的 TMR/AMR 磁阻传感器长期占据高端位置。

国内企业虽已在中低端霍尔开关、简单三轴加速度计等单品上取得突破，但仍在灵敏度、温漂控制、长期稳定性等核心指标上表现不足，与海外高端产品仍存在明显差距，无法满足高端整机厂商的技术要求。导致高端整机厂被迫采用“碎片化”进口模式，需从不同海外厂商采购各类传感芯片，不仅推高了供应链管理成本，更面临地缘政治、贸易摩擦等带来的断供风险，严重制约下游高端制造业的稳定发展。

（二）本次发行的目的

本次向不特定对象发行可转换公司债券募集资金项目为智能算力领域电源管理芯片研发及产业化项目、车载芯片研发及产业化项目、工业应用的传感及控制芯片研发及产业化项目，是在现有主营业务的基础上，结合市场需求和未来发展趋势，加强公司研发实力，加大对公司核心业务领域重点产品及重要研究方向实施的投资。

本次募投项目建成投产后，将有利于丰富公司产品矩阵，打造新的业务增长极，增加技术储备，提升公司核心竞争力。同时，本次发行将有利于进一步优化公司资本结构，提升抗风险能力，有利于促进公司高质量发展。

三、本次发行基本情况

(一) 本次发行的证券类型

本次发行证券的种类为可转换为公司 A 股股票的可转换公司债券。该 A 股可转换公司债券及未来转换的公司 A 股股票将在上海证券交易所科创板上市。

(二) 发行数量、证券面值、发行价格

根据有关法律法规及公司目前情况,本次可转债的拟发行数量不超过 19,333,811 张(含本数),发行规模为不超过人民币 193,338.11 万元(含本数),具体发行规模由公司股东会授权公司董事会或董事会授权人士在上述额度范围内确定。本次发行的可转债每张面值人民币 100 元,按面值发行。

(三) 预计募集资金量(含发行费用)及募集资金净额、募集资金专项存储的账户

本次可转债发行预计募集资金总额不超过人民币 193,338.11 万元(含本数),募集资金净额将扣除发行费用后确定。公司已建立募集资金管理制度,本次发行可转债的募集资金将存放于公司董事会指定的募集资金专项账户中,具体开户事宜将在发行前由公司董事会确定。

(四) 募集资金投向

本次向不特定对象发行可转换公司债券的募集资金总额不超过 193,338.11 万元(含本数),扣除发行费用后的募集资金净额将用于投入以下项目:

单位: 万元

序号	项目名称	总投资额	拟使用募集资金额
1	智能算力领域电源管理芯片研发及产业化项目	45,923.95	45,923.95
2	车载芯片研发及产业化项目	84,334.43	84,334.43
3	工业应用的传感及控制芯片研发及产业化项目	63,079.74	63,079.74
合计		193,338.11	193,338.11

在本次发行可转换公司债券募集资金到位之前,公司将根据募集资金投资项目实施的重要性、紧迫性等实际情况先行投入自有或自筹资金,并在募集资金到位后按照相关法律、法规规定的程序予以置换。

如本次发行实际募集资金(扣除发行费用后)少于拟投入本次募集资金总额,经公司股东会授权,公司董事会(或董事会授权人士)将根据募集资金用途的重要性和紧迫性安排募集资金的具体使用,不足部分将通过自有资金或自筹方式解决。在不改变本次募集资金投资项目的前提下,公司董事会可根据项目实际需求,对上述项目的募集资金投入顺序和金额进行适当调整。

(五) 发行方式与发行对象

本次可转债的具体发行方式由股东会授权董事会或董事会授权人士与保荐机构(主承销商)根据法律法规的相关规定协商确定。

本次可转债的发行对象为持有中国证券登记结算有限责任公司上海分公司证券账户的自然人、法人、证券投资基金、符合法律规定的其他投资者等(国家法律法规禁止者除外)。

(六) 承销方式及承销期

本次发行的可转换公司债券由保荐机构(主承销商)中信建投证券股份有限公司以余额包销方式承销。

本次可转换公司债券的承销期为【】年【】月【】日至【】年【】月【】日。

(七) 发行费用

发行费用包括承销及保荐费用、律师费用、会计师费用、资信评级费用、发行手续费用和信息披露费用等。以上各项发行费用可能会根据本次发行的实际情况有所增减。

(八) 证券上市的时间安排、申请上市的证券交易所

本次发行期间的主要日程示意性安排如下(如遇不可抗力则顺延):

日期	发行安排
T-2 日	刊登募集说明书及其摘要、发行公告、网上路演公告
T-1 日	网上路演:原股东优先配售股权登记日
T 日	刊登发行提示性公告:原股东优先认购日;网上、网下申购日
T+1 日	刊登网上中签率及网下发行配售结果公告:进行网上申购的摇号抽签
T+2 日	刊登网上申购的摇号抽签结果公告;网上投资者根据中签结果缴款;

日期	发行安排
	网上投资者根据配售结果缴款；网上、网下到账情况分别验资
T+3 日	根据网上网下资金到账情况确认最终配售结果
T+4 日	刊登发行结果公告

上述日期为交易日，如相关监管部门要求对上述日程安排进行调整或遇重大突发事件影响发行，公司将与保荐机构（主承销商）协商后修改发行日程并及时公告。

本次可转债发行承销期间公司股票正常交易，不进行停牌。本次发行可转债及未来转换的 A 股股票将在上海证券交易所上市。

（九）本次发行证券的上市流通，包括各类投资者持有期的限制或承诺

本次发行可转换公司债券不设持有期的限制。本次发行结束后，公司将尽快申请本次发行的可转换公司债券在上海证券交易所上市交易，具体上市时间将另行公告。

（十）本次发行的可转换公司债券的基本条款

1、发行证券的种类

本次发行证券的种类为可转换为本公司 A 股股票的可转换公司债券。该可转换公司债券及未来转换的 A 股股票将在上海证券交易所科创板上市。

2、发行数量

本次可转换公司债券拟发行数量不超过 19,333,811 张（含本数）。

3、发行规模

根据相关法律法规及规范性文件的要求并结合公司财务状况和投资计划，本次拟发行的可转换公司债券的募集资金总额不超过人民币 193,338.11 万元（含 193,338.11 万元），具体募集资金数额由公司股东会授权公司董事会（或董事会授权人士）在上述额度范围内确认。

4、票面金额和发行价格

本次发行的可转换公司债券按面值发行，每张面值为人民币 100.00 元。

5、债券期限

本次发行的可转换公司债券的存续期限为自发行之日起六年。

6、债券利率

本次发行的可转换公司债券票面利率的确定方式及每一计息年度的最终利率水平，由公司股东会授权公司董事会（或董事会授权人士）在发行前根据国家政策、市场状况和公司具体情况与保荐人（主承销商）协商确定。

本次可转换公司债券在发行完成前如遇银行存款利率调整，则股东会授权董事会（或董事会授权人士）对票面利率作相应调整。

7、还本付息的期限和方式

本次发行的可转换公司债券采用每年付息一次的方式，到期归还未偿还的可转换公司债券本金并支付最后一年利息。

（1）年利息计算

计息年度的利息（以下简称“年利息”）指可转换公司债券持有人按持有的可转换公司债券票面总金额自本次可转换公司债券发行首日起每满一年可享受的当期利息。

年利息的计算公式为： $I=B \times i$

I：指年利息额；

B：指本次发行的可转换公司债券持有人在计息年度（以下简称“当年”或“每年”）付息债权登记日持有的可转换公司债券票面总金额；

i：指本次可转换公司债券当年票面利率。

（2）付息方式

①本次发行的可转换公司债券采用每年付息一次的付息方式，计息起始日为可转换公司债券发行首日。

②付息日：每年的付息日为本次发行的可转换公司债券发行首日起每满一年的当日。如该日为法定节假日或休息日，则顺延至下一个交易日，顺延期间不另付息。每相邻的两个付息日之间为一个计息年度。

转股年度有关利息和股利的归属等事项,由公司董事会根据相关法律法规及上海证券交易所的规定确定。

③付息债权登记日:每年的付息债权登记日为每年付息日的前一交易日,公司将在每年付息日之后的五个交易日内支付当年利息。在付息债权登记日前(包括付息债权登记日)申请转换成公司股票的可转换公司债券,公司不再向其持有人支付本计息年度及以后计息年度的利息。

④本次可转换公司债券持有人所获得利息收入的应付税项由债券持有人承担。

8、转股期限

本次发行的可转换公司债券转股期自可转换公司债券发行结束之日起满六个月后的第一个交易日起至可转换公司债券到期日止。可转换公司债券持有人对转股或者不转股有选择权,并于转股的次日成为公司股东。

9、转股价格的确定及其调整

(1) 初始转股价格的确定依据

本次发行的可转换公司债券的初始转股价格不低于募集说明书公告前二十个交易日公司 A 股股票交易均价(若在该二十个交易日内发生过因除权、除息引起价格调整的情形,则对调整前交易日的交易价按经过相应除权、除息调整后的价格计算)和前一个交易日公司 A 股股票交易均价,且不得向上修正。具体初始转股价格由公司股东会授权董事会(或董事会授权人士)在发行前根据市场状况和公司具体情况与保荐人(主承销商)协商确定。

前二十个交易日公司 A 股股票交易均价=前二十个交易日公司 A 股股票交易总额/该二十个交易日公司 A 股股票交易总量

前一个交易日公司 A 股股票交易均价=前一个交易日公司 A 股股票交易总额/该日公司 A 股股票交易总量

(2) 转股价格的调整方式和计算公式

在本次发行之后,当公司发生派送股票股利、转增股本、增发新股(不包括因本次发行的可转换公司债券转股而增加的股本)或配股、派送现金股利等情况

使公司股份发生变化时,将按下述公式进行转股价格的调整(保留小数点后两位,最后一位四舍五入):

派送股票股利或转增股本: $P1=P0/(1+n)$

增发新股或配股: $P1=(P0+A \times k)/(1+k)$

上述两项同时进行: $P1=(P0+A \times k)/(1+n+k)$

派送现金股利: $P1=P0-D$

上述三项同时进行: $P1=(P0-D+A \times k)/(1+n+k)$

其中: $P1$ 为调整后转股价, $P0$ 为调整前转股价, n 为派送股票股利或转增股本率, A 为增发新股价或配股价, k 为增发新股或配股率, D 为每股派送现金股利。

当公司出现上述股份和/或股东权益变化情况时,将依次进行转股价格调整,并在上海证券交易所网站(<http://www.sse.com.cn>)或中国证监会指定的其他上市公司信息披露媒体刊登相关公告,并于公告中载明转股价格调整日、调整办法及暂停转股期间(如需)。当转股价格调整日为本次发行的可转换公司债券持有人转股申请日或之后,转换股份登记日之前,则该持有人的转股申请按公司调整后的转股价格执行。

当公司可能发生股份回购、合并、分立或任何其他情形使公司股份类别、数量和/或股东权益发生变化从而可能影响本次发行的可转换公司债券持有人的债权利益或转股衍生权益时,公司将视具体情况按照公平、公正、公允的原则以及充分保护本次发行的可转换公司债券持有人权益的原则调整转股价格。有关转股价格调整内容及操作办法将依据届时国家有关法律法规、证券监管部门和上海证券交易所的相关规定来制定。

10、转股价格向下修正条款

(1) 修正权限与幅度

在本次发行的可转换公司债券存续期间,当公司 A 股股票在任意连续三十个交易日中至少有十五个交易日的收盘价低于当期转股价格的 85%时,公司董事会会有权提出转股价格向下修正方案并提交公司股东会表决。若在前述三十个交易日

日内发生过转股价格调整的情形,则在转股价格调整日前的交易日按调整前的转股价格和收盘价计算,在转股价格调整日及之后的交易日按调整后的转股价格和收盘价计算。

上述方案须经出席会议的股东所持表决权三分之二以上通过方可实施。股东会进行表决时,持有本次发行的可转换公司债券的股东应当回避。修正后的转股价格应不低于该次股东会召开日前二十个交易日公司 A 股股票交易均价和前一个交易日公司 A 股股票交易均价。

(2) 修正程序

如公司股东会审议通过向下修正转股价格,公司将在上海证券交易所网站(<http://www.sse.com.cn>)或中国证监会指定的其他信息披露媒体上刊登相关公告,公告修正幅度、股权登记日和暂停转股期间(如需)等相关信息。从股权登记日后的第一个交易日(即转股价格修正日)起,开始恢复转股申请并执行修正后的转股价格。若转股价格修正日为转股申请日或之后,且为转换股份登记日之前,该类转股申请应按修正后的转股价格执行。

11、转股股数确定方式以及转股时不足一股金额的处理办法

债券持有人在转股期内申请转股时,转股数量的计算方式为 $Q=V/P$,并以去尾法取一股的整数倍。其中:Q 指可转换公司债券的转股数量;V 指可转换公司债券持有人申请转股的可转换公司债券票面总金额;P 指申请转股当日有效的转股价格。

可转换公司债券持有人申请转换成的公司股份须为整股数。转股时不足转换 1 股的可转换公司债券余额,公司将按照中国证监会、上海证券交易所等部门的有关规定,在转股日后五个交易日内以现金兑付该部分可转换公司债券的票面余额以及该余额对应当期应计利息。

12、赎回条款

(1) 到期赎回条款

在本次发行的可转换公司债券期满后五个交易日内,公司将赎回全部未转股的可转换公司债券,具体赎回价格由股东会授权董事会(或董事会授权人士)在

本次发行前根据发行时市场情况与保荐人（主承销商）协商确定。

（2）有条件赎回条款

在本次发行的可转换公司债券转股期内，当下述两种情形的任意一种出现时，公司有权决定按照债券面值加当期应计利息的价格赎回全部或部分未转股的可转换公司债券：

①在转股期内，如果公司股票连续三十个交易日中至少十五个交易日的收盘价格不低于当期转股价格的 130%（含 130%）；

②当本次发行的可转换公司债券未转股余额不足 3,000 万元时。

上述当期应计利息的计算公式为： $IA=B \times i \times t/365$

IA：指当期应计利息；

B：指本次发行的可转换公司债券持有人持有的可转换公司债券票面总金额；

i：指可转换公司债券当年票面利率；

t：指计息天数，即从上一个付息日起至本计息年度赎回日止的实际日历天数（算头不算尾）。

若在前述三十个交易日内发生过转股价格调整的情形，则在调整前的交易日按调整前的转股价格和收盘价计算，调整日及调整后的交易日按调整后的转股价格和收盘价计算。

此外，当本次发行的可转换公司债券余额不足人民币 3,000 万元时，公司董事会会有权决定面值加当期应计利息的价格赎回全部未转股的本次可转债。

13、回售条款

（1）有条件回售条款

本次发行的可转换公司债券最后两个计息年度，如果公司股票在任何连续三十个交易日的收盘价低于当期转股价的 70%时，可转换公司债券持有人有权将其持有的全部或部分可转换公司债券按面值加上当期应计利息的价格回售给公司，当期应计利息的计算方式参见“12、赎回条款”的相关内容。

若在上述交易日内发生过转股价格因发生派送股票股利、转增股本、增发新

股（不包括因本次发行的可转换公司债券转股而增加的股本）、配股以及派送现金股利等情况而调整的情形，则在调整前的交易日按调整前的转股价格和收盘价格计算，在调整后的交易日按调整后的转股价格和收盘价格计算。如果出现转股价格向下修正的情况，则上述“连续三十个交易日”须从转股价格调整之后的第一个交易日起重新计算。

本次发行的可转换公司债券最后两个计息年度，可转换公司债券持有人在每个计息年度回售条件首次满足后可按上述约定条件行使回售权一次，若在首次满足回售条件而可转换公司债券持有人未在公司届时公告的回售申报期内申报并实施回售的，该计息年度不能再行使回售权，可转换公司债券持有人不能多次行使部分回售权。

(2) 附加回售条款

若本次发行可转换公司债券募集资金运用的实施情况与公司在募集说明书中的承诺相比出现重大变化，且该变化被中国证监会或上海证券交易所认定为改变募集资金用途的，可转换公司债券持有人享有一次以面值加上当期应计利息的价格向公司回售其持有的全部或部分可转换公司债券的权利，当期应计利息的计算方式参见“12、赎回条款”的相关内容。可转换公司债券持有人在满足回售条件后，可以在回售申报期内进行回售，在该次回售申报期内不实施回售的，自动丧失该回售权。

14、转股年度有关股利的归属

因本次发行的可转换公司债券转股而增加的公司股票享有与现有 A 股股票同等的权益，在股利发放的股权登记日当日登记在册的所有普通股股东（含因可转换公司债券转股形成的股东）均参与当期股利分配，享有同等权益。

15、发行方式及发行对象

本次可转换公司债券的具体发行方式由公司股东会授权董事会（或董事会授权人士）与保荐人（主承销商）协商确定。本次可转换公司债券的发行对象为持有中国证券登记结算有限责任公司上海分公司证券账户的自然人、法人、证券投资基金、符合法律规定的其他投资者等（国家法律、法规禁止者除外）。

16、向现有股东配售的安排

本次发行的可转换公司债券向公司现有股东实行优先配售,现有股东有权放弃优先配售权。向现有股东优先配售的具体比例由公司股东会授权董事会(或董事会授权人士)在本次发行前根据市场情况与保荐人(主承销商)协商确定,并在本次发行的可转换公司债券的发行公告中予以披露。

公司现有股东享有优先配售之外的余额及现有股东放弃优先配售后的部分采用网下对机构投资者发售和/或通过上海证券交易所交易系统网上定价发行相结合的方式,具体方案由公司股东会授权董事会(或董事会授权人士)与保荐人(主承销商)在发行前协商确定。

17、债券持有人会议相关事项

(1) 可转换公司债券持有人的权利

- 1) 依照其所持有的本次可转换公司债券数额享有约定利息;
- 2) 根据可转换公司债券募集说明书约定条件将所持有的本次可转换公司债券转为公司股票;
- 3) 根据可转换公司债券募集说明书约定的条件行使回售权;
- 4) 依照法律、行政法规及公司章程的规定转让、赠与或质押其所持有的本次可转换公司债券;
- 5) 依照法律、公司章程的规定获得有关信息;
- 6) 按募集说明书约定的期限和方式要求公司偿付本次可转换公司债券本息;
- 7) 依照法律、行政法规等相关规定参与或者委托代理人参与债券持有人会议并行使表决权;
- 8) 法律、行政法规及公司章程所赋予的其作为公司债权人的其他权利。

(2) 可转换公司债券持有人的义务

- 1) 遵守公司所发行的本次可转换公司债券条款的相关规定;
- 2) 依其所认购的本次可转换公司债券数额缴纳认购资金;
- 3) 遵守债券持有人会议形成的有效决议;

4) 除法律、法规规定及募集说明书约定之外,不得要求公司提前偿付本次可转换公司债券的本金和利息;

5) 法律、行政法规及公司章程规定应当由本次可转换公司债券持有人承担的其他义务。

(3) 可转换公司债券持有人会议的召开情形

在本次可转债存续期间及期满赎回期限内,当出现以下情形之一时,应当召集债券持有人会议:

- 1) 公司拟变更《募集说明书》的约定;
- 2) 拟修改可转换公司债券持有人会议规则;
- 3) 拟变更债券受托管理人或变更受托管理协议的主要内容;
- 4) 公司未能按期支付当期应付的可转换公司债券本息;
- 5) 公司发生减资(因员工持股计划、股权激励或履行业绩承诺导致股份回购的减资,以及为维护公司价值及股东权益所必须回购股份导致的减资除外)、合并等可能导致偿债能力发生重大不利变化,需要决定或者授权采取相应措施;
- 6) 公司发生分立、被托管、解散、申请破产或者依法进入破产程序;
- 7) 保证人(如有)或担保物(如有)或者其他偿债保障措施发生重大变化;
- 8) 公司、单独或合计持有本次可转债 10% 以上未偿还债券面值总额的持有人书面提议召开债券持有人会议;
- 9) 公司管理层不能正常履行职责,导致公司债务清偿能力面临严重不确定性,需要依法采取行动的;
- 10) 公司提出债务重组方案;
- 11) 发生其他对债券持有人权益有重大影响的事项;
- 12) 根据法律、行政法规、中国证监会、上交所及债券持有人会议规则的规定,应当由债券持有人会议审议并决定的其他事项。

(4) 下列机构或人士可以提议召开债券持有人会议

- 1) 债券受托管理人;
- 2) 公司董事会;
- 3) 单独或合计持有当期可转债 10% 以上未偿还债券面值的债券持有人书面提议;
- 4) 相关法律法规、中国证监会、上海证券交易所规定的其他机构或人士。

投资者认购、持有或受让本次发行的可转换公司债券，均视为其同意本次发行的可转换公司债券持有人会议规则的规定。

18、本次募集资金用途

本次向不特定对象发行可转换公司债券的募集资金总额不超过 193,338.11 万元（含本数），扣除发行费用后的募集资金净额将用于投入以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	总投资额	拟使用募集资金额
1	智能算力领域电源管理芯片研发及产业化项目	45,923.95	45,923.95
2	车载芯片研发及产业化项目	84,334.43	84,334.43
3	工业应用的传感及控制芯片研发及产业化项目	63,079.74	63,079.74
合计		193,338.11	193,338.11

在本次发行可转换公司债券募集资金到位之前，公司将根据募集资金投资项目实施的重要性、紧迫性等实际情况先行投入自有或自筹资金，并在募集资金到位后按照相关法律、法规规定的程序予以置换。

如本次发行实际募集资金（扣除发行费用后）少于拟投入本次募集资金总额，经公司股东会授权，公司董事会（或董事会授权人士）将根据募集资金用途的重要性和紧迫性安排募集资金的具体使用，不足部分将通过自有资金或自筹方式解决。在不改变本次募集资金投资项目的前提下，公司董事会可根据项目实际需求，对上述项目的募集资金投入顺序和金额进行适当调整。

19、募集资金管理及存放账户

公司已建立《募集资金管理制度》，本次发行可转债的募集资金将存放于公

司董事会决定的专项账户中，具体开户事宜将在发行前由公司董事会（或董事会授权人士）确定，并在发行公告中披露募集资金专项账户的相关信息。

20、担保事项

本次发行的可转换公司债券不提供担保。

21、评级事项

中证鹏元对本次发行的可转债进行了评级，根据中证鹏元出具的信用评级报告，主体信用等级为“AA+”，本次可转债信用等级为“AA+”，评级展望为稳定。

在本次发行的可转债存续期间，中证鹏元将每年至少进行一次跟踪评级，并出具跟踪评级报告。

22、本次发行方案的有效期限

公司本次向不特定对象发行可转换公司债券方案的有效期限为十二个月，自发行方案经股东会审议通过之日起计算。

（十一）违约责任及争议解决机制

1、以下任一事件均构成公司在受托管理协议和本期可转债项下的违约事件

（1）在本期可转债到期时，公司未能偿付到期应付本金和/或利息；

（2）公司不履行或违反受托管理协议项下的任何承诺或义务（第（1）项所述违约情形除外）且将对公司履行本期可转债的还本付息产生重大不利影响，在经可转债受托管理人书面通知，或经单独或合并持有本期可转债未偿还面值总额10%以上的可转债持有人书面通知，该违约在上述通知所要求的合理期限内仍未予纠正；

（3）公司在其资产、财产或股份上设定担保以致对公司就本期可转债的还本付息能力产生实质不利影响，或出售其重大资产等情形以致对公司就本期可转债的还本付息能力产生重大实质性不利影响；

（4）在本期可转债存续期间内，公司发生解散、注销、吊销、停业、清算、丧失清偿能力、被法院指定接管人或已开始相关的法律程序；

(5) 任何适用的现行或将来的法律、规则、规章、判决,或政府、监管、立法或司法机构或权力部门的指令、法令或命令,或上述规定的解释的变更导致公司在受托管理协议或本期可转债项下义务的履行变得不合法;

(6) 在本期可转债存续期间,公司发生其他对本期可转债的按期兑付产生重大不利影响的情形。

2、违约责任及其承担方式

上述违约事件发生时,公司应当承担相应的违约责任,包括但不限于按照募集说明书的约定向可转债持有人及时、足额支付本金及/或利息以及迟延履行本金及/或利息产生的罚息、违约金等,并就可转债受托管理人因公司违约事件承担相关责任造成的损失予以赔偿。

3、可转债发生违约后的诉讼、仲裁或其他争议解决机制

本期可转债发行适用于中国法律并依其解释。本期可转债发行和存续期间所产生的争议,首先应在争议各方之间协商解决;协商不成的,应在公司住所所在地有管辖权的人民法院通过诉讼解决。

当产生任何争议及任何争议正按前条约定进行解决时,除争议事项外,各方有权继续行使本期可转债发行及存续期的其他权利,并应履行其他义务。

(十二) 本次发行公司的审议程序

公司本次发行已经 2025 年 9 月 5 日召开的第二届董事会第九次会议、2025 年 9 月 26 日召开的 2025 年第三次临时股东会审议通过。

四、本次发行的有关机构

(一) 发行人

名称:	上海南芯半导体科技股份有限公司
法定代表人:	阮晨杰
注册地址:	中国(上海)自由贸易试验区盛夏路 565 弄 54 号(4 幢)1601
办公地址:	中国(上海)自由贸易试验区盛夏路 565 弄 54 号(4 幢)1201
联系电话:	021-50182236
传真:	021-58309622

董事会秘书:	梁映珍
--------	-----

(二) 保荐机构(主承销商)

名称:	中信建投证券股份有限公司
法定代表人:	刘成
注册地址:	北京市朝阳区安立路 66 号 4 号楼
联系电话:	021-68801585
传真:	021-68801551
保荐代表人:	周洋、贾兴华
项目协办人:	冯晓松
项目组其他成员:	颜宇程、景浩伟

(三) 律师事务所

名称:	上海市锦天城律师事务所
负责人:	沈国权
注册地址:	上海市浦东新区银城中路 501 号上海中心大厦 11、12 层
联系电话:	021-20511000
传真:	021-20511999
经办律师:	王立、王倩倩、李贝玲

(四) 会计师事务所

名称:	容诚会计师事务所(特殊普通合伙)
负责人:	刘维
注册地址:	北京市西城区阜成门外大街 22 号 1 幢 10 层 1001-1 至 1001-26
联系电话:	010-66001391
传真:	010-66001392
经办注册会计师:	高平、廖传宝、王凤艳、钱明、顾先东、王爱娣(已离职)

(五) 资信评级机构

名称:	中证鹏元资信评估股份有限公司
法定代表人:	张剑文
注册地址:	深圳市福田区香蜜湖街道东海社区深南大道 7008 阳光高尔夫大厦 1509
联系电话:	0755-82872897

传真:	0755-82872090
经办评级人员:	董斌、曾彬杰

(六) 申请上市的证券交易所

名称:	上海证券交易所
办公地址:	上海市浦东新区杨高南路 388 号
联系电话:	021-68808888
传真:	021-68804868

(七) 证券登记机构

名称	中国证券登记结算有限责任公司上海分公司
办公地址:	中国(上海)自由贸易试验区杨高南路 188 号
联系电话:	021-58708888
传真:	021-58899400

(八) 保荐人、主承销商收款银行

收款银行:	中信银行北京京城大厦支行
户名:	中信建投证券股份有限公司
银行账号:	8110701013302370405

五、发行人与本次发行有关中介机构及其相关人员之间的关系

截至 2025 年 12 月 9 日, 中信建投证券及子公司共持有发行人 2,428,801 股股票, 占发行人本次向不特定对象发行可转换债券前股本比例为 0.57%。

除此之外, 截至报告期末, 发行人与本次发行有关的中介机构及其负责人、高级管理人员及经办人员之间不存在直接或间接的股权关系或其他利害关系。

第三节 风险因素

一、与发行人相关的风险

(一) 产品研发及技术创新风险

上述风险详见本募集说明书“重大事项提示”之“四、特别风险提示”。

(二) 经营风险

1、核心技术泄密风险

上述风险详见本募集说明书“重大事项提示”之“四、特别风险提示”。

2、研发人员流失的风险

上述风险详见本募集说明书“重大事项提示”之“四、特别风险提示”。

3、公司规模扩大导致的管理风险

报告期内,公司业务持续发展,公司相应资产规模和人员也在不断扩张。2025年9月末公司总人数达到1,248人,较2024年末829人增长50.54%。这将对公司的经营管理、资源整合、技术开发、市场开拓、质量管控等多方面提出更高的要求。若公司内部管理水平无法很好地适应公司快速发展要求,将使公司可能发生因为规模扩张导致的管理风险,对公司进一步发展产生不利影响。

4、公司业绩下滑的风险

尽管报告期内全球模拟芯片市场保持增长,但是受地缘政治和国际贸易摩擦的影响,全球经济增长预期或将放缓,终端消费市场需求难以大幅提振,全球同行业公司竞争持续加剧,对公司经营产品产生不利影响,从而带来公司营业收入和利润无法持续增长、甚至下滑的风险。具体来说,2025年1-9月,公司营业收入238,040.68万元,同比增长25.34%;随着研发投入持续增加,归母净利润19,116.78万元,同比有所下降;虽然最近一期公司营业收入规模持续增长,利润规模亦保持在一定水平,但如果随着未来市场竞争加剧,公司无法通过产品迭代、精细化管理等方式优化成本费用,则可能会导致公司2025年及未来经营业绩持续承压、业绩下滑的风险。

(三) 财务风险

1、公司产品毛利率波动风险

报告期各期，公司综合毛利率分别为 43.04%、42.30%、40.12% 和 36.98%，存在毛利波动的情况，整体略有下降。公司主要产品毛利率主要受下游需求、产品售价、产品结构、材料及加工成本及公司技术水平等多种因素影响。若出现行业复苏情况不及预期，出现地缘政治不稳定或市场竞争加剧等对下游市场不利的情况，则不排除公司毛利率出现进一步下降的风险，如果公司不能通过持续进行技术迭代、优化产品结构以及降低产品单位成本等方法优化毛利率水平，可能导致公司毛利率下降，从而影响公司的盈利能力及业绩表现。

2、存货跌价风险

报告期各期末，公司存货账面价值分别为 33,558.40 万元、52,538.26 万元、61,356.44 万元和 79,600.47 万元，占总资产的比例分别为 14.56%、11.77%、13.23% 和 16.47%，存货规模随业务规模扩大而上升。若市场需求环境发生变化、市场竞争加剧或公司不能有效拓宽销售渠道、优化库存管理、合理控制存货规模，可能导致产品滞销、存货积压，从而存货跌价风险提高，将对公司经营业绩产生不利影响。

3、商誉减值风险

报告期内，公司收购珠海昇生微形成商誉 17,351.48 万元。珠海昇生微产品主要面向可穿戴、消费、工业等端侧设备市场，具有庞大的应用潜力和增长前景。根据《企业会计准则》的规定，本次收购形成的商誉将每年进行减值测试。未来若由于市场竞争加剧、原材料供应短缺或价格上涨、下游市场需求萎缩以及重要客户合作关系等因素发生变化，导致珠海昇生微经营效益受到挤压，有可能出现经营业绩不及预期的情况，则会导致商誉减值的风险，并将对公司未来的当期损益造成不利影响。

4、汇率波动风险

报告期内，公司存在境外销售和采购、以美元报价和结算的情况。随着公司业务规模扩大，境外销售及采购金额预计将进一步增加，虽然公司在业务开展时已考虑了合同或订单订立及款项收付之间汇率可能产生的波动，但随着国内外政

治、经济环境的变化,汇率变动仍存在较大的不确定性,未来若人民币与美元汇率发生大幅波动,将对公司业绩造成一定影响。

5、经营活动产生的现金流量净额波动的风险

报告期各期,公司经营活动产生的现金流量净额分别为 34,991.24 万元、20,816.73 万元、44,332.48 万元和-9,408.36 万元。2025 年 1-9 月,公司经营活动产生的现金流量净额为负,主要系备货增加、人员增加支付的薪酬增长所致。

最近一期,公司销售规模持续增长,生产及存货规模随之大幅增长,为预定相关产能,备货情况增加;同时,公司人员数量持续增加,支付的薪酬不断增长,上述情况综合导致经营活动产生的现金流量净额波动较大。随着未来公司业务发展进一步扩大经营规模,公司经营性现金流量净额可能无法与营业收入及净利润保持同步变动,存在一定波动风险,若公司无法通过产品迭代、增加销售回款等增加经营活动现金流入,可能会对公司现金流状况产生不利影响。

二、与行业相关的风险

(一) 宏观环境风险

近年来,国际贸易摩擦不断,部分国家通过贸易保护的手段,试图制约中国相关产业的发展。公司始终严格遵守中国和他国法律,但国际局势瞬息万变,一旦因国际贸易摩擦导致全球宏观经济环境不及预期或公司下游细分市场出现较大不利变化,或者欧美厂商为遵守最新贸易政策往国内转移生产制造环节从而挤兑国内产能,可能会对公司经营业绩产生不利影响。

(二) 市场竞争加剧的风险

上述风险详见本募集说明书“重大事项提示”之“四、特别风险提示”。

三、其他风险

(一) 募集资金投资项目相关风险

募集资金投资项目相关风险详见本募集说明书“重大事项提示”之“四、特别风险提示”。

(二) 与本次可转债相关的风险

1、本息兑付风险

本次发行可转债的存续期内,公司需按可转债的发行条款就可转债未转股的部分每年偿付利息及到期兑付本金。除此之外,在可转债触发回售条件时,公司还需承兑投资者可能提出的回售要求。受国家政策、法规、行业和市场等多种不可控因素的影响,公司的经营活动如未达到预期的回报,将可能影响公司对可转债本息的按时足额兑付,以及对投资者回售要求的承兑能力。

2、可转债到期未转股的风险

本次可转债在转股期限内是否转股取决于转股价格、公司股票价格、投资者偏好及其对公司未来股价预期等因素。若本次可转债未能在转股期限内转股,公司则需对未转股的本次可转债支付利息并兑付本金,从而增加公司的财务费用和资金压力。

3、可转债二级市场价格波动的风险

可转债作为一种具有债券特性且附有股票期权的混合型证券,其二级市场价格受市场利率、票面利率、债券剩余期限、转股价格、转股价格向下修正条款、上市公司股票价格走势、赎回条款、回售条款及投资者心理预期等诸多因素的影响,这需要可转债的投资者具备一定的专业知识。本次发行的可转债在上市交易过程中,市场价格存在波动风险,甚至可能会出现异常波动或与其投资价值背离的现象,从而可能使投资者不能获得预期的投资收益。为此,公司提醒投资者必须充分认识到债券市场和股票市场中可能遇到的风险,以便作出正确的投资决策。

4、可转债转股后摊薄每股收益和净资产收益率的风险

本次发行的可转债募集资金投资项目将在可转债存续期内逐渐产生收益,可转债进入转股期后,如果投资者在转股期内转股过快,将会在一定程度上摊薄公司的每股收益和净资产收益率,因此公司在转股期内可能面临每股收益和净资产收益率被摊薄的风险。

5、信用评级变化的风险

中证鹏元对本次发行的可转债进行了评级,根据中证鹏元出具的信用评级报

告，公司主体信用等级为“AA+sti”，本次可转债信用等级为“AA+sti”，评级展望为稳定。中证鹏元将持续关注公司经营环境的变化、经营或财务状况的重大事项等因素，并出具跟踪评级报告。如果由于公司外部经营环境、自身或评级标准等因素变化，导致本次债券的信用评级级别发生变化，将会增大投资者的风险，对投资人的利益产生一定影响。

6、未提供担保的风险

公司本次发行可转债，按相关规定符合不设担保的条件，因而未提供担保措施。如果可转债存续期间出现对公司经营管理和偿债能力有重大负面影响的事件，可转债可能因未提供担保而增加兑付风险。

第四节 发行人基本情况

一、本次发行前的股本总额及前十名股东的持股情况

截至 2025 年 9 月 30 日，公司股本总额为 425,702,911 股，公司股本结构如下：

股份类别	股份数量（股）	股份比例（%）
一、有限售条件的流通股股份	132,487,466	31.12
二、无限售条件的流通股股份	293,215,445	68.88
三、股份总数	425,702,911	100.00

截至 2025 年 9 月 30 日，公司前十名股东及其持股情况如下表所示：

序号	股东名称	持股数量（股）	持股比例（%）	持有有限售条件股份数量（股）
1	阮晨杰	72,780,573	17.10	72,780,573
2	上海辰木信息技术合伙企业（有限合伙）	51,390,183	12.07	51,390,183
3	安克创新科技股份有限公司	16,951,562	3.98	-
4	上海集成电路产业投资基金股份有限公司	16,932,965	3.98	-
5	拉萨经济技术开发区顺为资本投资咨询有限公司—杭州顺赢股权投资合伙企业（有限合伙）	13,861,567	3.26	-
6	香港中央结算有限公司	12,613,657	2.96	-
7	深圳市瀚辰创业投资基金合伙企业（有限合伙）	12,452,584	2.93	-
8	中信证券股份有限公司—嘉实上证科创板芯片交易型开放式指数证券投资基金	6,754,341	1.59	-
9	中国工商银行股份有限公司—富国新兴产业股票型证券投资基金	6,702,386	1.57	-
10	上海源木信息技术合伙企业（有限合伙）	6,160,526	1.45	6,160,526
合计		216,600,344	50.89	130,331,282

二、公司科技创新水平及保持科技创新能力的机制或措施

（一）公司科技创新水平

公司是国内领先的平台型模拟与嵌入式芯片设计企业，主营业务为模拟与嵌入式芯片的研发、设计和销售。自成立以来，公司始终坚持以研发创新作为长期可持续发展的“第一驱动力”，通过持续高强度的研发投入，不断完善自主科技

研发创新体系，加强科技平台建设，科技攻关能力显著提升。

1、深厚的技术积累与完整的知识产权体系

公司高度重视底层技术能力的构建，在核心 IP、软件架构、功能安全、工艺平台等方面进行了长期且深入的投入。经过多年的持续研发与技术积累，公司已取得众多自主研发的核心技术，并形成了完善的知识产权保护体系。具体情况参见本募集说明书本节“九、公司主要技术与研发情况”之“（三）公司核心技术来源及其对发行人的影响”。

公司拥有多项专利、集成电路布图设计专有权、软件著作权及国内外商标，这些无形资产共同构成了公司的核心技术壁垒，为业务的持续发展和市场竞争力提供了坚实保障。具体情况参见本募集说明书本节“十、与业务相关的主要固定资产及无形资产”。

2、以市场为导向的持续创新能力

公司始终围绕客户需求进行技术创新，致力于通过新技术和新产品为客户创造更大价值。通过建立“市场—研发—产品”的高效联动机制，公司能够快速响应市场变化，将技术优势转化为产品竞争力，持续推出具备行业竞争力的高性能产品，巩固并提升了在模拟及嵌入式芯片领域的市场地位。

3、突出的科技创新实力与行业认可

凭借扎实的技术根基和持续的创新产出，公司的科技创新能力获得了主管部门、行业及客户的高度认可，具体荣誉及奖项包括但不限于：

国家级资质认定：公司被评为高新技术企业，并成功入选国家级专精特新“小巨人”企业、工信部“小巨人”企业，体现了国家层面对公司专业化、精细化、特色化、新颖化发展的高度肯定。

行业创新荣誉：公司荣获“2024 最具创新力科创板上市公司”奖项、“国产模拟 IC 行业技术突破卓越奖”、“2025 中国上市公司年度智创品牌”，入选上海科技企业孵化器 30 年新锐创业企业，彰显了公司在资本市场及半导体行业内的卓越创新形象与技术突破能力。

核心客户嘉奖：公司产品与服务的卓越品质获得了产业链核心合作伙伴的广

泛认可，多次获得 OPPO “优秀质量奖”、“最具创新奖”、“最佳交付奖”，传音控股“技术创新奖”，vivo “优秀质量奖”、“最佳交付奖”、“最佳创新奖”，荣耀“卓越质量团队奖”，华勤技术“优秀质量奖”，凯斯库汽车“最佳技术支持奖”，安波福“卓越贡献奖”，经纬恒润“最佳服务奖”等，充分证明了公司的技术创新能够精准契合市场需求，并实现高质量的产业化落地。

综上所述，本公司通过构建深厚的技术积累、完善的知识产权体系、以及高效的成果转化机制，已建立起显著的科技创新优势。公司的科技创新水平得到了国家、行业及市场的高度认可，为本次可转债募投项目的顺利实施及公司的长期可持续发展奠定了坚实的技术基础。

(二) 保持科技创新能力的机制或措施

集成电路设计属于知识和技术高度密集的创新型领域，对企业科创能力提出持续高要求。企业需针对工艺演进、应用需求及设计复杂度的不断变化，在架构算法、电路及系统层面实现持续优化与原创突破，以保障芯片在性能、功耗、面积、可靠性和成本等方面的综合竞争力。这一过程不仅依赖长期、高强度的研发投入，更要求企业及研发团队深刻理解行业发展趋势，并积累跨学科、全流程的工程经验。

为巩固并提升公司的核心竞争力，确保公司业务的可持续发展，公司已建立并将持续完善一套系统化、制度化的机制，以保障科技创新能力的持续性与先进性。具体措施如下：

1、持续高效的研发投入机制

研发投入是公司科技创新的基石，公司坚持创新驱动，不断提升研发质量。2022 年、2023 年、2024 年及 2025 年 1-9 月，公司研发费用分别为 18,629.81 万元、29,251.71 万元、43,657.87 万元及 45,889.74 万元，占同期营业收入的比例分别为 14.32%、16.43%、17.01% 及 19.28%，公司将继续保持较高的研发投入强度。

2、高水平人才队伍的引进与培养机制

公司通过提供具有行业竞争力的薪酬待遇、股权激励计划（如已实施的员工股权激励）以及清晰的职业发展通道，持续吸引国内外在模拟芯片设计、系统应用等领域的高端技术人才。特别注重引进具备国际视野和顶尖企业经验的领军人

物，以带动整体研发实力的跃升。

公司建立了完善的内部培训体系，从战略规划和员工职业发展出发，建立系统化的培训计划和人才培育项目，推行项目实战结合的人才培养模式。通过设立专项技术晋升通道，构建结构合理、衔接有序的技术人才梯队，确保核心技术的传承与创新活力的延续。

3、前瞻性的技术规划与创新文化机制

公司持续对行业技术发展趋势进行研判，制定并动态更新公司的中长期技术发展路线图。确保研发方向既围绕当前市场需求，又能前瞻性地布局如智能算力领域电源管理芯片、车载芯片、工业应用的传感及控制芯片等新应用新技术电源解决方案。

公司建立完备的研发组织体系，鼓励技术人员进行原始创新。定期举办技术研讨会和创新沙龙，激发跨部门的技术交流与碰撞。

4、完善的知识产权管理与保护机制

公司已建立贯穿项目立项、研发过程、成果验收全流程的知识产权管理体系。

公司主动布局知识产权管理体系，围绕核心技术进行全球化的专利网布局，积极申请国内外发明专利、布图设计专有权，形成对自主知识产权的有效保护。此外，公司还建立专利预警与分析机制，定期进行知识产权风险排查，确保研发活动的自由运营，并积极应对可能出现的知识产权风险。

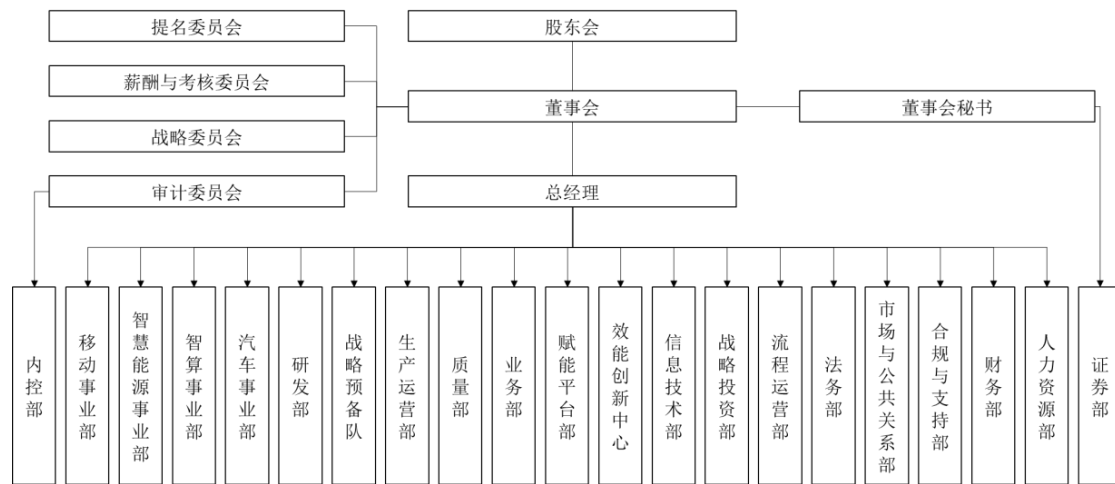
5、以市场为导向的成果转化机制

公司建立以客户需求为中心的“市场—研发—产品”联动机制。产品定义阶段即与关键客户深度合作，确保研发方向精准匹配市场需求。通过强大的应用工程师团队，为研发提供及时的市场反馈，加速研发成果向高性能、高可靠性产品的快速转化和迭代升级。

三、公司组织结构及对其他企业的重要权益投资情况

(一) 公司组织结构图

截至本募集说明书出具日，公司的内部组织结构图如下所示：

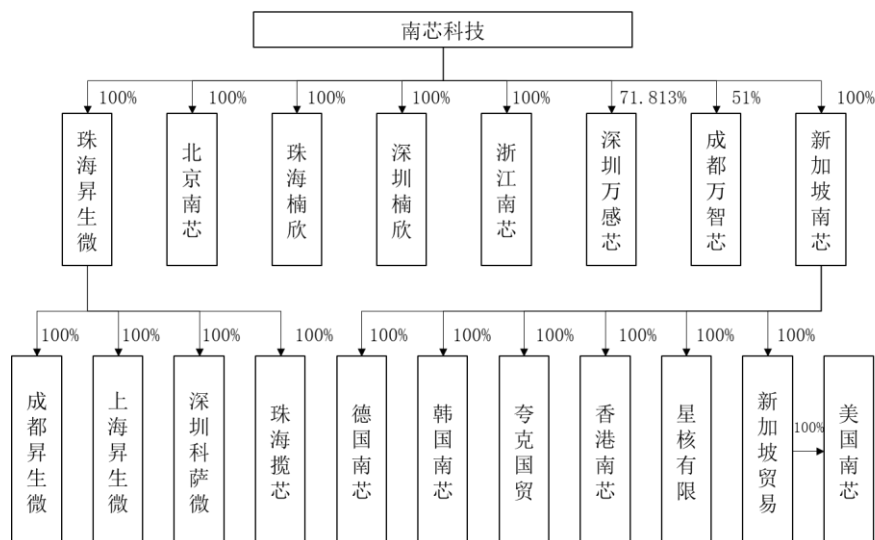


（二）公司对其他企业的重要权益投资情况

截至报告期末，发行人共有控股子公司共计 19 家，参股企业 8 家及 4 家分支机构，具体情况如下：

1、子公司

公司对子公司的投资情况如下图所示。



发行人综合考虑下属子公司的营业收入、净利润、总资产、净资产等财务指标，以及下属子公司经营业务、未来发展战略等因素，将北京南芯、珠海楠芯、深圳楠芯、浙江南芯、珠海昇生微、深圳万感芯、成都万智芯、新加坡南芯 8 家子公司作为重要子公司，具体情况如下：

(1) 北京南芯

公司名称	南芯科技（北京）有限公司	
成立日期	2022 年 7 月 1 日	
注册资本（万元）	200	
法定代表人	卞坚坚	
注册地	北京市海淀区北四环西路 52 号 6 层 609 房间	
主要生产经营地	北京市海淀区	
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；集成电路设计；集成电路销售；集成电路制造；集成电路芯片设计及服务；集成电路芯片及产品制造；集成电路芯片及产品制造；电子产品销售；计算机软硬件及辅助设备批发；计算机软硬件及辅助设备零售；计算机软硬件及外围设备制造；电力电子元器件销售；电子元器件与机电组件设备销售；通讯设备销售；企业管理咨询；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；会议及展览服务。（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）（不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）	
在发行人业务板块中定位	科技推广和应用服务业	
股东构成及控制情况	南芯科技持股 100%	
主要财务数据（万元）	项目	2024 年度/2024 年 12 月 31 日
	总资产	731.58
	净资产	-396.54
	营业收入	2,743.58
	净利润	-246.58
	审计情况	经容诚会计师审计

(2) 珠海楠欣

公司名称	珠海楠欣半导体科技有限公司	
成立日期	2023 年 10 月 25 日	
注册资本（万元）	1,000	
法定代表人	黄强	
注册地	珠海市高新区唐家湾镇蓝海巷 36 号 1502、1503	
主要生产经营地	广东省珠海市香洲区	
经营范围	一般项目：半导体分立器件制造；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；集成电路制造；集成电路销售；集成电路设计；集成电路芯片及产品制造；集成电路芯片设计及服务；电子产品销售；计算机软硬件及	

	辅助设备批发；计算机软硬件及辅助设备零售；计算机软硬件及外围设备制造；电力电子元器件制造；电子元器件与机电组件设备销售；通讯设备销售；企业管理咨询；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；会议及展览服务；货物进出口；技术进出口。（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）	
在发行人业务板块中定位	贸易、研发、技术服务	
股东构成及控制情况	南芯科技持股 100%	
主要财务数据（万元）	项目	2024 年度/2024 年 12 月 31 日
	总资产	923.32
	净资产	799.36
	营业收入	-
	净利润	-200.64
	审计情况	经容诚会计师审计

（3）深圳楠欣

公司名称	深圳楠欣半导体科技有限公司	
成立日期	2023 年 10 月 9 日	
注册资本（万元）	1,000	
法定代表人	黄强	
注册地	深圳市坪山区坪山街道六联社区联浪路 16 号海科兴留学生产业园 C 栋 401-A14	
主要生产经营地	广东省深圳市坪山区	
经营范围	技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；集成电路设计；集成电路销售；集成电路制造；集成电路芯片设计及服务；集成电路芯片及产品销售；集成电路芯片及产品制造；电子产品销售；计算机软硬件及辅助设备零售；计算机软硬件及辅助设备批发；计算机软硬件及外围设备制造；电力电子元器件销售；电子元器件与机电组件设备销售；通讯设备销售；企业管理咨询；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；会议及展览服务；货物进出口；技术进出口。（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）	
在发行人业务板块中定位	贸易、研发、技术服务	
股东构成及控制情况	南芯科技持股 100%	
主要财务数据（万元）	项目	2024 年度/2024 年 12 月 31 日
	总资产	2,652.18
	净资产	119.46
	营业收入	7,730.36

	净利润	532.82
	审计情况	经容诚会计师审计

(4) 浙江南芯

公司名称	浙江南芯半导体有限公司	
成立日期	2025 年 3 月 14 日	
注册资本(万元)	3,000	
法定代表人	刘敏	
注册地	浙江省嘉兴市嘉善县惠民街道嘉荷路 8 号综合楼一楼西侧	
主要生产经营地	浙江省嘉兴市嘉善县	
经营范围	一般项目：集成电路制造；集成电路销售；集成电路芯片设计及服务；集成电路芯片及产品销售；集成电路芯片及产品制造；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；集成电路设计；电子产品销售；计算机软硬件及辅助设备批发；计算机软硬件及辅助设备零售；计算机软硬件及外围设备制造；电子元器件与机电组件设备销售；机械设备租赁；计算机及通讯设备租赁；半导体器件专用设备销售；通讯设备销售；企业管理咨询；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；会议及展览服务；软件开发；货物进出口；技术进出口（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）。	
在发行人业务板块中定位	贸易、研发、技术服务	
股东构成及控制情况	南芯科技持股 100%	
主要财务数据(万元)	项目	2024 年度/2024 年 12 月 31 日
	总资产	不适用
	净资产	不适用
	营业收入	不适用
	净利润	不适用
	审计情况	2025 年 3 月成立

(5) 珠海昇生微

公司名称	珠海昇生微电子有限责任公司	
成立日期	2017 年 11 月 29 日	
注册资本(万元)	470.9972	
法定代表人	阳昕	
注册地	珠海市高新区唐家湾镇金唐路 1 号港湾 1 号科创园 19 栋 5 层 503	
主要生产经营地	广东省珠海市香洲区	

经营范围	一般项目：集成电路制造；集成电路芯片及产品制造；集成电路销售；集成电路芯片及产品销售；集成电路设计；集成电路芯片设计及服务；电子元器件制造；电子产品销售；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；软件开发；软件销售；货物进出口；技术进出口。（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）	
在发行人业务板块中定位	贸易、研发、技术服务	
股东构成及控制情况	南芯科技持股 100%	
主要财务数据（万元）	项目	2024 年度/2024 年 12 月 31 日
	总资产	8,977.93
	净资产	1,329.29
	营业收入	8,528.48
	净利润	-3,152.49
	审计情况	经珠海公信会计师事务所有限公司审计

（6）深圳万感芯

公司名称	深圳万感芯科技有限公司	
成立日期	2025 年 7 月 10 日	
注册资本（万元）	355	
法定代表人	赵斌	
注册地	深圳市南山区招商街道水湾社区太子路 18 号海景广场大厦 4C19A15	
主要生产经营地	广东省深圳市南山区	
经营范围	一般经营项目是：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；集成电路芯片设计及服务；集成电路设计；电子专用材料研发；软磁复合材料销售。（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）	
在发行人业务板块中定位	贸易、研发、技术服务	
股东构成及控制情况	南芯科技持股 71.8310%，深圳万感新信息技术合伙企业（有限合伙）持股 28.1690%	
主要财务数据（万元）	项目	2024 年度/2024 年 12 月 31 日
	总资产	不适用
	净资产	不适用
	营业收入	不适用
	净利润	不适用
	审计情况	2025 年 7 月设立

(7) 成都万智芯

公司名称	成都万智芯科技有限公司	
成立日期	2024 年 11 月 6 日	
注册资本(万元)	500	
法定代表人	陆珏晶	
注册地	中国(四川)自由贸易试验区成都高新区剑南大道中段 555 号 7 栋 2 单元 6 层 612 号	
主要生产经营地	四川省成都市武侯区	
经营范围	一般项目：软件开发；人工智能基础软件开发；人工智能应用软件开发；工业机器人销售；智能机器人的研发；储能技术服务；人工智能公共服务平台技术咨询服务；半导体器件专用设备销售；新能源汽车电附件销售；电子元器件批发；配电开关控制设备销售；物联网设备销售；配电开关控制设备研发；半导体分立器件销售；智能机器人销售；输变配电监测控制设备销售；智能车载设备销售；智能输配电及控制设备销售；人工智能公共数据平台；电池零配件销售；电池销售；电力电子元器件销售；电力行业高效节能技术研发；集成电路芯片设计及服务；集成电路销售；集成电路芯片及产品销售；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；集成电路设计。（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）	
在发行人业务板块中定位	贸易、研发、技术服务	
股东构成及控制情况	南芯科技持股 51%，成都万智芯其他股东合计持股 49%	
主要财务数据(万元)	项目	2024 年度/2024 年 12 月 31 日
	总资产	40.05
	净资产	19.38
	营业收入	-
	净利润	-30.62
	审计情况	经容诚会计师审计

(8) 新加坡南芯

公司名称	Southchip Semiconductor Technology Pte.Ltd.
商业登记证号	202230670G
注册地	Singapore
设立日期	2022 年 08 月 31 日
商业登记编号	202230670G
注册地址	2 Venture Drive #11-31 Vision Exchange, Singapore 608526

已发行股份	2,000,000 股	
在发行人业务板块中定位	贸易、研发、技术服务	
持股情况	南芯科技持股 100%	
主要财务数据（万元）	项目	2024 年度/2024 年 12 月 31 日
	总资产	6,968.19
	净资产	1,067.04
	营业收入	-
	净利润	-264.61
	审计情况	经容诚会计师事务所审计

2、参股企业

（1）安徽晨晖种子创业投资合伙企业（有限合伙）

公司名称	安徽晨晖种子创业投资合伙企业（有限合伙）
成立日期	2024 年 12 月 13 日
注册资本（万元）	30,000
执行事务合伙人	上海晨晖创业投资管理有限公司
主要经营场所	安徽省合肥市新站区站北社区铜陵北路与西淝河路交叉口 芯视界科创大厦 A 区 1901 室
经营范围	一般项目：创业投资（限投资未上市企业）；以私募基金从事股权投资、投资管理、资产管理等活动（须在中国证券投资基金业协会完成登记备案后方可从事经营活动）（除许可业务外，可自主依法经营法律法规非禁止或限制的项目）
出资比例	发行人持有 33% 的份额

（2）行至存储科技（苏州）有限公司

公司名称	行至存储科技（苏州）有限公司
成立日期	2023 年 6 月 9 日
注册资本（万元）	758.928
法定代表人	王明
注册地	苏州市吴中区太湖街道天鹅荡路 66 号 B 座 1005 室
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；集成电路设计；集成电路芯片设计及服务；集成电路芯片及产品销售；电子元器件批发；软件销售；计算机软硬件及辅助设备批发；计算机系统服务；技术进出口；货物进出口（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）
出资比例	发行人持有 16.4706% 的份额，该公司系发行人的联营企业

(3) 共青城众松聚力创业投资合伙企业(有限合伙)

公司名称	共青城众松聚力创业投资合伙企业(有限合伙)
成立日期	2022年12月7日
注册资本(万元)	50,000
执行事务合伙人	大众聚鼎(上海)私募基金管理有限公司
主要经营场所	江西省九江市共青城市基金小镇内
经营范围	一般项目:以私募基金从事股权投资、投资管理、资产管理等活动(须在中国证券投资基金业协会完成登记备案后方可从事经营活动),创业投资(限投资未上市企业)(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)
出资比例	发行人持有6%的份额

(4) 南京酷科电子科技有限公司

公司名称	南京酷科电子科技有限公司
成立日期	2016年5月13日
注册资本(万元)	1,000
法定代表人	陈玮
注册地	南京经济技术开发区恒泰路8号汇智科技园A1栋16层
主要生产经营地	江苏省南京市
经营范围	一般项目:电子产品销售;电池销售;电池零配件销售;光伏设备及元器件销售;光伏设备及元器件制造;储能技术服务;配电开关控制设备研发;机械电气设备制造;机械电气设备销售;新能源汽车换电设施销售;配电开关控制设备销售;配电开关控制设备制造;汽车零部件及配件制造;新能源汽车电附件销售;其他电子器件制造;充电桩销售;输配电及控制设备制造;智能输配电及控制设备销售;技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广;软件开发;软件销售;货物进出口;技术进出口;电子专用材料销售;智能家庭消费设备制造;智能家庭消费设备销售;非电力家用器具制造;非电力家用器具销售(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)
出资比例	发行人持有2.7273%的股权

(5) 杭州光合贰期创业投资合伙企业(有限合伙)

公司名称	杭州光合贰期创业投资合伙企业(有限合伙)
成立日期	2022年11月21日
注册资本(万元)	113,800
执行事务合伙人	杭州光合晟远企业管理咨询合伙企业(有限合伙)

主要经营场所	浙江省杭州市萧山区湘湖国家旅游度假区湘湖金融小镇二期区块南岸 3B 号楼 108-221 室
经营范围	一般项目：创业投资（限投资未上市企业）（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）。
出资比例	发行人持有 1.7575% 的份额

(6) 北京小米智造股权投资基金合伙企业（有限合伙）

公司名称	北京小米智造股权投资基金合伙企业（有限合伙）
成立日期	2021 年 9 月 18 日
注册资本（万元）	1,000,000
执行事务合伙人	北京小米企业管理有限公司
主要经营场所	北京市北京经济技术开发区科创十街 15 号院 5 号楼 8 层 809 室
经营范围	股权投资；创业投资；投资管理。（“1、未经有关部门批准，不得以公开方式募集资金；2、不得公开开展证券类产品和金融衍生品交易活动；3、不得发放贷款；4、不得对所投资企业以外的其他企业提供担保；5、不得向投资者承诺投资本金不受损失或者承诺最低收益”；市场主体依法自主选择经营项目，开展经营活动；下期出资时间为 2025 年 11 月 30 日；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）
出资比例	发行人持有 0.50% 的份额

(7) 江苏盘古半导体科技股份有限公司

公司名称	江苏盘古半导体科技股份有限公司
成立日期	2023 年 12 月 26 日
注册资本（万元）	10,403.2
法定代表人	肖智轶
注册地址	江苏省南京市浦口区紫峰路 33 号
主要生产经营地	江苏省南京市
经营范围	一般项目：集成电路制造；集成电路销售；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；货物进出口；技术进出口（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）
出资比例	发行人持有 1.0766% 的股权

(8) 嘉善伽晨一号创业投资合伙企业（有限合伙）

公司名称	嘉善伽晨一号创业投资合伙企业（有限合伙）
成立日期	2025 年 8 月 19 日
出资额（万元）	12,500

执行事务合伙人	上海晨卓信息科技合伙企业（有限合伙）
主要经营场所	浙江省嘉兴市嘉善县惠民街道新华路 108 号 133 室
经营范围	一般项目：创业投资（限投资未上市企业）；以私募基金从事股权投资、投资管理、资产管理等活动（须在中国证券投资基金业协会完成登记备案后方可从事经营活动）（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）。
出资比例	发行人持有 40% 的份额，发行人已签署入伙伽晨一号的相应协议并支付投资款，相关市场监督管理部门的变更登记尚未办理完毕

3、分支机构

截至报告期末，发行人共有 4 家分公司，分别为上海南芯半导体科技股份有限公司西安分公司、浙江南芯半导体有限公司上海分公司、上海南芯半导体科技股份有限公司成都分公司和上海南芯半导体科技股份有限公司南京分公司。

四、公司控股股东、实际控制人基本情况

（一）控股股东和实际控制人情况

截至 2025 年 9 月 30 日，阮晨杰直接持有公司 17.10% 股份，并担任辰木信息、源木信息的执行事务合伙人，有权代表辰木信息、源木信息行使公司合计 13.52% 股份的表决权，阮晨杰以直接和间接的方式合计控制公司 30.62% 的股份，为公司的控股股东、实际控制人。

阮晨杰先生，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号为 3101151983*****。

（二）上市以来控股股东、实际控制人变化情况

公司于 2023 年 4 月在上海证券交易所科创板上市。公司自上市以来，控股股东、实际控制人均未发生变化。

（三）控股股东及实际控制人直接或间接持有发行人的股份被质押、冻结或潜在纠纷的情况

截至 2025 年 9 月 30 日，公司控股股东、实际控制人直接或间接持有发行人的股份不存在被质押、冻结或潜在纠纷的情况。

（四）控股股东、实际控制人对其他企业的投资情况

除发行人及其子公司以外，控股股东及实际控制人对其他企业的投资情况参见本募集说明书“第六节 合规经营与独立性”之“四、关联方及关联关系”中

的相关内容。

五、相关主体所作出的重要承诺及承诺的履行情况

(一) 本次发行前所作出的重要承诺及履行情况

本次发行前相关主体已作出的重要承诺及其履行情况参见发行人于 2025 年 8 月 27 日在上海证券交易所网站 (<http://www.sse.com.cn>) 披露的《上海南芯半导体科技股份有限公司 2025 年半年度报告》之“第五节 重要事项”之“一、承诺事项履行情况”。

截至本募集说明书签署日,本次发行前相关主体所作出的重要承诺履行情况正常。

(二) 公司控股股东及实际控制人、董事和高级管理人员关于本次发行摊薄即期回报填补措施的承诺

1、控股股东、实际控制人承诺

公司控股股东、实际控制人对公司本次向不特定对象发行可转换公司债券摊薄即期回报采取的填补措施事宜,郑重作出以下承诺:

“1、不越权干预公司经营管理活动,不侵占公司利益;

2、切实履行公司制定的有关填补回报相关措施以及对此作出的任何有关填补回报措施的承诺,如本人违反前述承诺给公司或股东造成损失的,同意根据法律、法规及证券监管机构的有关规定承担相应法律责任;

3、自本承诺出具日至公司本次向不特定对象发行可转换公司债券实施完毕前,如中国证券监督管理委员会、上交所等证券监管机构就填补回报措施及其承诺作出另行规定或提出其他要求,且上述承诺不能满足证券监管机构该等新的监管规定时,本人承诺届时将按照最新规定出具补充承诺。”

2、董事、高级管理人员承诺

公司全体董事、高级管理人员对公司本次向不特定对象发行可转换公司债券摊薄即期回报采取的填补措施能够得到切实履行事宜,郑重作出以下承诺:

“1、承诺不无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益,也不会采

用其他方式损害公司利益；

2、承诺对本人的职务消费行为进行约束；

3、承诺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、承诺支持公司董事会或者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；

5、承诺若公司实施股权激励的，拟公布的公司股权激励的行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；

6、本人切实履行公司制定的有关填补回报措施以及本承诺，如违反本承诺给公司或股东造成损失的，同意根据法律、法规及证券监管机构的有关规定承担相应法律责任；

7、自本承诺出具日至公司本次向不特定对象发行可转换公司债券实施完毕前，若中国证券监督管理委员会、上交所作出关于填补回报措施及其承诺的其他新的监管规定的，且上述承诺不能满足中国证券监督管理委员会、上交所该等规定时，本人承诺届时将按照中国证券监督管理委员会、上交所的最新规定出具补充承诺。”

(三) 公司控股股东、实际控制人、持股 5%以上股东、董事及高级管理人员关于本次发行的认购意向及承诺

1、公司控股股东、实际控制人、持股 5%以上股东、董事（不含独立董事）及高级管理人员的认购意向及承诺

公司控股股东、实际控制人、持股 5%以上股东、董事（不含独立董事）及高级管理人员将视情况参与本次可转债认购，并出具承诺：

“1、承诺人将按照《证券法》《上市公司证券发行注册管理办法》等相关规定及发行人本次可转换公司债券发行时的市场情况决定是否参与认购，并将严格履行相应信息披露义务。

2、发行人启动本次可转换公司债券发行首日（募集说明书公告日）与承诺人及配偶、父母、子女最后一次减持公司股票日期间隔不满六个月（含）的，承诺人及配偶、父母、子女将不参与发行人本次可转换公司债券的发行认购。

3、承诺人及配偶、父母、子女参与发行人本次可转换公司债券的发行认购的,自承诺人及配偶、父母、子女完成本次可转换公司债券认购之日起六个月内,不得以任何方式减持承诺人及配偶、父母、子女所持有的发行人股票或已发行的可转换公司债券。

4、承诺人自愿作出上述承诺,并自愿接受本承诺函的约束,并承诺将严格遵守相关法律法规关于股票及可转债交易的规定。若违反上述规定或本承诺,承诺人将依法承担由此产生的法律责任。若给公司和其他投资者造成损失,承诺人将依法承担赔偿责任。

5、若本承诺函出具之后适用的相关法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求发生变化的,承诺人承诺将自动适用变更后的相关法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求。”

2、独立董事的认购意向及承诺

独立董事不参与本次可转债认购,并出具承诺如下:

“1、承诺人及其配偶、父母、子女不参与本次可转债的发行认购,亦不会委托其他主体参与本次可转债的发行认购。

2、承诺人自愿作出上述承诺,并自愿接受本承诺函的约束。若违反上述承诺,承诺人将依法承担由此产生的法律责任。若给公司和其他投资者造成损失的,承诺人将依法承担赔偿责任。”

六、董事、高级管理人员及核心技术人员

(一) 董事、高级管理人员及核心技术人员的的基本情况

截至本募集说明书签署之日,发行人董事会由9名董事组成,其中独立董事3人;高级管理人员5人;核心技术人员3人;发行人的董事及高级管理人员符合法律、法规规定的任职资格,董事及高级管理人员的任免程序符合《公司法》《证券法》《公司章程》和发行人内部制度的有关规定。具体情况如下:

1、董事会成员简介

截至本募集说明书签署之日,现任公司董事名单及简历如下:

序号	姓名	职务	任期
1	阮晨杰	董事长、总经理、核心技术人员	2016-01-01至2027-12-09
2	卞坚坚	副董事长、副总经理、核心技术人员	2019-10-01至2027-12-09
3	刘敏	董事、副总经理、核心技术人员	2020-09-30至2027-12-09
4	梁星	董事	2024-12-10至2027-12-09
5	高建龙	董事	2025-11-13至2027-12-09
6	XUEGONG LIU	董事	2025-05-26至2027-12-09
7	曾晓洋	独立董事	2021-10-29至2027-12-09
8	CHRISTINE XIAOHONG JIANG	独立董事	2021-10-29至2027-12-09
9	林萍	独立董事	2021-10-29至2027-12-09

各位董事简历情况如下：

(1) 阮晨杰

1983 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士研究生学历。2006 年至 2010 年任上海立隆微电子有限公司模拟设计工程师，2010 年至 2016 年历任德州仪器半导体技术（上海）有限公司设计经理、系统经理。2016 年至 2021 年 11 月任南芯有限董事长、总经理兼财务负责人。2021 年 11 月至今任南芯科技董事长兼总经理。

(2) 卞坚坚

1980 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士研究生学历。2004 年至 2007 年任 Linear Technology Corporation 设计工程师，2007 年至 2011 年任上海贝岭股份有限公司设计经理，2011 年至 2012 年任 Linear Technology Corporation 高级设计工程师，2017 年至 2021 年 11 月任南芯有限首席技术官，2021 年 11 月至今任公司首席技术官、副总经理。2019 年 10 月至今任南芯有限/南芯科技董事。2025 年 10 月至今任公司副董事长。

(3) 刘敏

1984 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。2007 年至 2011 年任上海立隆微电子有限公司测试工程师，2012 年至 2016 年任德州仪器半导体技术（上海）有限公司产品测试工程师，2016 年至 2020 年任南芯有限运营总监，

2020 年至 2021 年 11 月任南芯有限运营副总经理, 2021 年 11 月至今任南芯科技副总经理。2019 年 6 月至 2019 年 10 月以及 2020 年 11 月至今任南芯有限/南芯科技董事。

(4) 梁星

1990 年出生, 中国国籍, 无境外永久居留权, 硕士研究生。2014 年至 2018 年任 Analog device incorporated 系统应用工程师, 2018 年 2 月加入公司, 现任公司移动事业部副总裁, 2024 年 12 月至今任公司董事。

(5) 高建龙

1982 年出生, 中国国籍, 无境外永久居留权, 硕士学位。高建龙先生 2006 年至 2011 年凹凸电子(成都)有限公司应用工程师, 2011 年至 2017 年任中国东方电气集团有限公司研发工程师, 2019 年至 2023 年任公司专案经理, 2023 年至 2024 年任公司系统应用总监, 2024 年至今任公司高级事业部总监。2025 年 11 月至今任公司职工代表董事。

(6) XUEGONG LIU

1969 年出生, 美国国籍, 学士学位。XUEGONG LIU 先生 2007 年至 2016 年任澜起科技(上海)有限公司软件工程副总裁, 2016 年至 2017 年任澜至电子科技(上海)有限公司软件工程副总裁, 2018 年至 2019 年任上海澜至半导体有限公司软件工程副总裁, 2019 年至 2020 年任澜至科技上海有限公司软件工程副总裁。2025 年 5 月至今任公司董事。

(7) 曾晓洋

1972 年出生, 中国国籍, 无境外永久居留权, 博士研究生。2003 年至 2007 年任复旦大学信息学院副教授, 2007 年至今任复旦大学教授, 现任复旦大学微电子学院副院长/集成芯片与系统全国重点实验室副主任, 2021 年 11 月至今任南芯科技独立董事。

(8) CHRISTINE XIAOHONG JIANG

1962 年出生, 美国国籍, 博士研究生学历。1992 年至 2000 年历任肯特州立大学金融系副教授、助理教授, 2000 年至 2017 年任美国孟菲斯大学福格曼商业

及经济学院金融系教授及系主任，2017 年至今历任复旦大学管理学院金融与财务学系教授、系主任、博士生导师。2020 年 8 月至 2023 年 7 月任北京信邦同安新能源科技股份有限公司独立董事，2021 年 11 月至今任南芯科技独立董事。

(9) 林萍

1963 年出生，中国国籍，硕士研究生学历。2006 年至 2009 年任上海医药（集团）有限公司原料药事业部财务总监，2009 年至 2010 年任志弘国际有限公司总裁兼投资总监，2010 年至 2018 年任上海市浦东新区国有企业董事监事工作管理中心专职监事，2018 年至 2024 年 9 月任优刻得股份有限公司独立董事。2022 年 2 月至今任上海杨浦投资控股集团有限公司董事。2023 年 12 月至今任上海虹房集团有限公司董事。2021 年 11 月至今任南芯科技独立董事。

2、高级管理人员简介

截至本募集说明书签署之日，现任公司高级管理人员名单及简历如下：

序号	姓名	职务
1	阮晨杰	董事长、总经理、核心技术人员
2	卞坚坚	副董事长、副总经理、核心技术人员
3	刘敏	董事、副总经理、核心技术人员
4	赵熹	财务负责人
5	梁映珍	董事会秘书

各高级管理人员简历情况如下：

(1) 阮晨杰

简历参见本节内容“1、董事”部分。

(2) 卞坚坚

简历参见本节内容“1、董事”部分。

(3) 刘敏

简历参见本节内容“1、董事”部分。

(4) 赵熹

1985 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。2008 年至 2021 年

6月任安永华明会计师事务所（特殊普通合伙）高级经理，2021年6月至2021年11月任南芯有限资深财务总监，2021年11月至今任南芯科技财务负责人。

（5）梁映珍

1984年出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士研究生学历。2010年至2018年任上海汽车集团股份有限公司乘用车分公司研发经理，2018年至2020年8月任北京致远融悦咨询有限公司副总裁，2020年8月至2023年12月任南芯有限/南芯科技总经理特别助理，2024年1月至2024年12月任南芯科技战略副总裁，2021年11月至今任南芯科技董事会秘书。

3、核心技术人员简介

截至本募集说明书签署日，公司核心技术人员3名，包括阮晨杰、卞坚坚和刘敏。

（1）阮晨杰

简历参见本节内容“1、董事”部分。

（2）卞坚坚

简历参见本节内容“1、董事”部分。

（3）刘敏

简历参见本节内容“1、董事”部分。

（二）董事、高级管理人员及核心技术人员的兼职情况

截至本募集说明书签署日，公司董事、高级管理人员及核心技术人员的主要兼职情况如下：

序号	姓名	公司职务	兼职单位	担任职务
1	曾晓洋	独立董事	复旦大学微电子学院	副院长
			光梓信息科技（上海）有限公司	董事
			上海宇勘科技有限公司	董事
			上海复瞰科技有限公司	董事长
			台州复瞰智能科技有限公司	执行董事
2	CHRISTINE	独立董事	复旦大学管理学院财务金融系	教授、系主任、

序号	姓名	公司职务	兼职单位	担任职务
	XIAOHONG JIANG			博导
			申能财产保险股份有限公司	独立董事
3	林萍	独立董事	上海杨浦投资控股（集团）有限公司	董事
			上海虹房（集团）有限公司	董事

（三）董事、高级管理人员、核心技术人员薪酬情况

公司现任董事、高级管理人员及核心技术人员 2024 年度在公司获得收入情况如下表所示：

序号	姓名	职务	薪酬
1	阮晨杰	董事长、总经理、核心技术人员	224.63 万元
2	卞坚坚	副董事长、副总经理、核心技术人员	219.17 万元
3	刘敏	董事、副总经理、核心技术人员	129.88 万元
4	梁星	董事	18.80 万元
5	高建龙	董事	-
6	XUEGONG LIU	董事	-
7	曾晓洋	独立董事	12 万元
8	CHRISTINE XIAOHONG JIANG	独立董事	12 万元
9	林萍	独立董事	12 万元
10	梁映珍	董事会秘书	111.88 万元
11	赵熹	财务负责人	117.58 万元

注：梁星薪酬系 2024 年 12 月当选董事后的 2024 年内领薪；XUEGONG LIU 于 2025 年 5 月当选公司董事；高建龙于 2025 年 11 月当选公司董事。

（四）董事、高级管理人员及核心技术人员持有发行人股份情况

截至 2025 年 9 月 30 日，公司现任董事和高级管理人员及核心技术人员持有的公司股份情况如下：

单位：万股

序号	姓名	职务	合计持股数量 (直接+间接)
1	阮晨杰	董事长、总经理、核心技术人员	7,296.2444
2	卞坚坚	副董事长、副总经理、核心技术人员	858.7164
3	刘敏	董事、副总经理、核心技术人员	875.4805
4	梁星	董事	78.5389

序号	姓名	职务	合计持股数量 (直接+间接)
5	高建龙	董事	46.1994
6	XUEGONG LIU	董事	-
7	曾晓洋	独立董事	-
8	CHRISTINE XIAOHONG JIANG	独立董事	-
9	林萍	独立董事	-
10	赵熹	财务负责人	7.9641
11	梁映珍	董事会秘书	150.9179

截至本募集说明书签署日,公司董事、高级管理人员、核心技术人员直接持有公司的股份不存在质押或冻结以及诉讼纠纷的情况。

(五) 董事、高级管理人员及核心技术人员在最近三年内的变动情况

1、董事变动情况

2022 年至今,发行人董事的任职变动情况具体如下表所示:

时间	董事变化
2023 年 5 月	曾浩燊先生不再担任董事
	简德明先生担任董事
2024 年 12 月	陈刚先生不再担任董事
	梁星先生担任董事
2025 年 4 月	简德明先生不再担任董事
	XUEGONG LIU 先生担任董事
2025 年 11 月	WENJI JIN 先生不再担任董事
	高建龙先生担任董事

2、高级管理人员变动情况

2022 年以来,发行人高级管理人员未发生变动。

3、核心技术人员变动情况

2022 年以来,发行人核心技术人员未发生变动。

(六) 公司对董事、高级管理人员及其他员工的激励情况

1、2023 年限制性股票激励计划

2023 年 6 月 13 日, 公司召开第一届董事会第十六次会议以及第一届监事会第十一次会议, 审议通过 2023 年限制性股票激励计划相关事宜。2023 年 6 月 29 日公司召开 2023 年第一次临时股东大会, 审议通过了 2023 年限制性股票激励计划相关事宜, 2023 年限制性股票激励计划的分配情况如下:

序号	姓名	国籍	职务	获授限制性股票数量(万股)	占授予限制性股票总数的比例	占本激励计划公告时公司股本总额的比例
一、第一类激励对象						
(一) 高级管理人员						
1	赵熹	中国	财务总监	31.8567	3.19%	0.08%
(二) 其他激励对象						
董事会认为需要激励的人员(200人)				781.6854	78.28%	1.85%
第一类激励对象合计(201人)				813.5421	81.47%	1.92%
二、第二类激励对象						
董事会认为需要激励的人员(14人)				56.5973	5.67%	0.13%
第二类激励对象合计(14人)				56.5973	5.67%	0.13%
首次授予合计(215人)				870.1394	87.14%	2.05%
预留				128.4606	12.86%	0.30%
合计				998.60	100.00%	2.36%

注: 1、上述任何一名激励对象通过全部在有效期内的股权激励计划获授的本公司股票累计数均未超过公司总股本的 1%。公司全部有效期内的激励计划所涉及的标的股票总数累计不超过公司股本总额的 20%。

2、本激励计划拟授予激励对象不包括独立董事、监事。

3、预留部分的激励对象由本激励计划经股东大会审议通过后 12 个月内确定, 经董事会提出、独立董事及监事会发表明确意见、律师发表专业意见并出具法律意见书后, 公司在指定网站按要求及时披露激励对象相关信息。

4、上表中部分合计数与各明细数直接相加之和在尾数上如有差异, 是由于四舍五入所造成。

2023 年 6 月 29 日, 公司召开第一届董事会第十七次会议和第一届监事会第十二次会议, 审议通过了《关于调整 2023 年限制性股票激励计划相关事项的议案》《关于向 2023 年限制性股票激励计划激励对象首次授予限制性股票的议案》, 认为公司 2023 年限制性股票激励计划的首次授予条件已成就, 同意以 2023 年 6 月 29 日为授予日, 向 215 名激励对象授予限制性股票共 870.1394 万股, 授予价

格为 17.79 元/股。

2024 年 3 月 18 日，公司召开第一届董事会第二十二次会议和第一届监事会第十六次会议，审议通过了《关于向 2023 年限制性股票激励对象授予预留部分限制性股票的议案》，认为公司 2023 年限制性股票激励计划的预留部分授予条件均已成就，同意以 2024 年 3 月 18 日作为预留授予日，向 24 名激励对象授予限制性股票共 103.7199 万股，授予价格为 17.79 元/股。

2023 年限制性股票激励计划在 2023 年第一次临时股东大会审议后的调整以上市公司公告披露为准。

2、2025 年限制性股票激励计划

2025 年 4 月 15 日，公司召开第二届董事会第四次会议以及第二届监事会第四次会议，审议通过 2025 年限制性股票激励计划相关事宜。2025 年 5 月 7 日公司召开 2025 年第二次临时股东会，审议通过了 2025 年限制性股票激励计划相关事宜，2025 年限制性股票激励计划的分配情况如下：

序号	姓名	国籍	职务	获授限制性股票数量（万股）	占授予限制性股票总数的比例	占本激励计划公告时公司股本总额的比例
（一）董事						
1	梁星	中国	董事	1.5536	0.53%	0.004%
（二）其他激励对象						
董事会认为需要激励的人员（276 人）				237.8858	80.79%	0.56%
首次授予激励对象合计（277 人）				239.4394	81.32%	0.56%
预留合计				55.0185	18.68%	0.13%
合计				294.4579	100.00%	0.69%

注：1、上述任何一名激励对象通过全部在有效期内的股权激励计划获授的本公司股票累计数均未超过公司总股本的 1%。公司全部有效期内的激励计划所涉及的标的股票总数累计不超过公司股本总额的 20%。

2、本激励计划拟授予激励对象不包括独立董事、监事。

3、预留部分的激励对象由本激励计划经股东会审议通过后 12 个月内确定，经董事会提出、独立董事及监事会发表明确意见、律师发表专业意见并出具法律意见书后，公司在指定网站按要求及时披露激励对象相关信息。

4、上表中部分合计数与各明细数直接相加之和在尾数上如有差异，是由于四舍五入所造成。

2025 年 5 月 15 日，公司召开第二届董事会第六次会议和第二届监事会第六次会议，关联董事梁星已回避表决，会议审议通过了《关于调整 2025 年限制性

股票激励计划相关事项的议案》《关于向 2025 年限制性股票激励计划激励对象首次授予限制性股票的议案》，认为公司 2025 年限制性股票激励计划的首次授予条件均已成就，同意以 2025 年 5 月 15 日为授予日，向 277 名激励对象授予限制性股票共 239.4394 万股，授予价格为 18.53 元/股。

2025 年 10 月 24 日，公司召开第二届董事会第十次会议与第二届监事会第十次会议，审议通过了《关于向 2025 年限制性股票激励计划激励对象预留授予限制性股票的议案》，认为公司 2025 年限制性股票激励计划的预留部分授予条件均已成就，同意以 2025 年 10 月 24 日作为预留授予日，向 94 名激励对象授予限制性股票共 54.90 万股，授予价格为 24.66 元/股。

七、发行人所属行业基本情况

公司主营业务为模拟与嵌入式芯片的研发、设计和销售，所处行业属于集成电路设计行业。根据《中华人民共和国国民经济行业分类（GB/T4754-2017）》，公司所属行业为“制造业”中的“计算机、通信和其他电子设备制造业”，行业代码为“C39”。

（一）行业监管体制及最近三年的监管政策

1、行业监管体制

公司所处的集成电路设计行业属于国家发改委颁布的《产业结构调整指导目录（2019 年本）》所规定的鼓励类产业，政府主管部门为工信部，行业自律性组织为中国半导体行业协会。

工信部主要负责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；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。

半导体协会主要负责提供决策支撑服务，贯彻落实政府有关的政策、法规，承接政府购买服务，经政府有关部门批准或根据政府主管部门授权，承担半导体行业咨询研究课题或开展服务，深入研究半导体行业全局性、战略性、前瞻性重大问题，跟踪行业发展面临的热点、难点问题，向政府有关部门提出促进本行业

发展的政策建议；根据授权开展行业数据统计分析工作，采集会员单位经济运行数据并进行统计分析，调查、研究、预测本行业产业与市场发展状况，及时定期向会员单位和政府主管部门提供行业情况调查、市场趋势、经济运行预测等信息，为企业制定发展战略等提供参考，并做好政策导向、信息导向和市场导向工作；广泛开展行业交流活动、开展国际交流与合作；促进行业质量与标准化工作；组织开展半导体行业技术、业务、管理、法规等培训工作等。

2、行业监管政策

集成电路行业是国民经济支柱性行业之一，是支撑经济社会发展和保证国家安全的战略性、基础性和先导性产业，影响着社会信息化进程，因此受到国家的高度重视。我国政府将集成电路产业定位为战略性新兴产业之一，并先后出台了一系列针对集成电路行业的法律法规和政策，以规范行业秩序，支持行业发展，2022年来主要相关法律法规及政策如下表所示：

序号	发布时间	发布单位	文件名称	有关本行业的主要内容
1	2025 年 8 月	工信部、市场监督管理总局	《电子信息制造业 2025-2026 年稳增长行动方案》	加强电子信息领域制造业创新中心等创新平台建设，强化行业关键共性技术供给。通过国家重点研发计划相关领域重点专项，持续支持集成电路、先进计算、未来显示、新型工业控制系统等领域科技创新。面向产业实际需求，支持重点高校持续强化集成电路等电子信息重点学科建设。
2	2025 年 4 月	发改委、工信部、财政部、海关总署、税务总局	《国家发展改革委等部门关于做好 2025 年享受税收优惠政策的集成电路企业或项目、软件企业清单制定工作的通知》	为我国集成电路产业和软件产业提供税收优惠，促进其持续健康发展。
3	2024 年 7 月	中共中央	《中共中央关于进一步全面深化改革推进中国式现代化的决定》	抓紧打造自主可控的产业链供应链，健全强化集成电路、工业母机、医疗装备、仪器仪表、基础软件、工业软件、先进材料等重点产业链发展体制机制，全链条推进技术攻关、成果应用。
4	2023 年 12 月	发改委	产业结构调整指导目录（2024 年本）	“集成电路设计”属于“鼓励类”
5	2023 年 9 月	工信部、财政部	《电子信息制造业 2023-2024 年稳增长	有序推动集成电路、新型显示、通讯设备、智能硬件、锂离子电池等

序号	发布时间	发布单位	文件名称	有关本行业的主要内容
			行动方案》	重点领域重大项目开工建设。 落实《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》及各项细则,落实集成电路企业增值税加计抵减政策协调解决企业在享受优惠政策中的问题。着力提升芯片供给能力,积极协调芯片企业与应用企业的对接交流。面向数字经济等发展需求,优化集成电路、新型显示等产业布局并提升高端供给水平,增强材料、设备及零配件等配套能力。 聚焦集成电路、新型显示、服务器、光伏等领域,推动短板产业补链、优势产业延链、传统产业升链、新兴产业建链,促进产业链上中下游融通创新、贯通发展,全面提升产业链供应链稳定性。
6	2022 年 12 月	发改委	《“十四五”扩大内需战略实施方案》	瞄准人工智能、量子信息、集成电路、生命健康、脑科学、生物育种、深地深海等前沿领域,实施一批具有前瞻性、战略性的国家重大科技项目。 围绕新一代信息技术、生物技术、新材料、新能源、高端装备、新能源汽车、绿色环保、海洋装备等关键领域,5G、集成电路、人工智能等产业链核心环节,推进国家战略性新兴产业集群发展工程,实施先进制造业集群发展专项行动,培育一批集群标杆,探索在集群中试点建设一批创新和公共服务综合体。
7	2022 年 3 月	国务院	《2022 年政府工作报告》	加快发展工业互联网,培育壮大集成电路、人工智能等数字产业提升关键软硬件技术创新和供给能力。
8	2022 年 1 月	国务院	《“十四五”数字经济发展规划》	瞄准传感器、量子信息、网络通信、集成电路、关键软件、大数据、人工智能、区块链、新材料等战略性前瞻性领域,发挥我国社会主义制度优势、新型举国体制优势、超大规模市场优势,提高数字技术基础研发能力。 实施产业链强链补链行动,加强面向多元化应用场景的技术融合和产品创新,提升产业链关键环节竞争力,完善 5G、集成电路、新能源汽车、人工智能、工业互联网等重点产业供应链体系。

国家相关支持政策明确了集成电路行业在国民经济中的战略地位。上述政策和法规的发布和落实,从定位、导向、税收等多个方面对集成电路行业给予了大力支持,也将持续为公司主营业务的发展提供积极的政策环境,助力公司发挥自身优势,不断提高产品的核心竞争力。

(二) 行业近三年在科技创新方面的发展情况和未来发展趋势

1、国际供应链安全风险上升,全球半导体产业面临深刻的格局调整,芯片国产替代需求上升

近年来,全球半导体产业面临深刻的格局调整。一方面,国际地缘政治不确定性加剧,部分国家和地区相继出台半导体关税及出口管制措施,国际供应链安全风险显著上升。在此背景下,中国持续深化产业政策引导,鼓励本土企业技术创新。

面对复杂的外部环境,中国半导体产业展现出强劲的发展韧性。本土企业在技术突破与生态构建上双重发力,在电源管理芯片等关键领域不断实现产品性能与可靠性的提升,逐步缩小与国际领先企业的差距。同时,产业链上下游企业协同合作,积极构建自主可控的产业生态体系。

基于保障供应链安全与促进产业升级的双重考量,下游客户对芯片国产替代的需求持续上升,为具备核心技术实力、产品质量稳定且能够提供完整解决方案的本土芯片设计企业创造了广阔的市场空间。这一趋势不仅体现在消费电子等传统优势领域,在工业控制、汽车电子等对可靠性和安全性要求极高的市场,国产芯片的渗透率也在稳步提高。

2、随着数据中心、人工智能、云计算等应用高涨,核心处理器的算力需求持续提升,这些主芯片的供电系统存在着严苛挑战和巨大机遇

近年来,随着全球数字化、智能化进程的加速,特别是数据中心、人工智能训练与推理、云计算及边缘计算等应用的蓬勃高涨,作为算力核心的 CPU、GPU、ASIC 等处理器的性能持续飞跃,其算力密度和功耗水平也随之攀升至前所未有的高度。这一趋势对为核心处理器提供稳定、高效、精确电能的供电系统提出了极其严苛的挑战,同时也催生了巨大的市场机遇和技术创新窗口。

(1) 近年来科技创新发展情况

为应对算力芯片功耗激增带来的供电挑战,电源管理芯片行业在技术与产品架构上经历了显著的创新与迭代:

1) 供电架构向多相化、智能化演进

单一电源相已无法满足数百乃至上千安培的处理器瞬时电流需求。多相并联供电架构已成为高性能计算场景下的标准解决方案。近年的技术焦点集中于解决多相架构下的核心技术难题,如多相电流的精确均流、相位的动态与精确移相,以及基于负载变化的快速智能相位切合。这推动了多相控制器和智能功率级(如 DrMOS)的协同设计与性能竞赛,旨在实现极高的转换效率和动态响应速度,以保障 CPU/GPU 在剧烈负载波动下的稳定运行。

2) 产品形态与集成度不断提升

为适应服务器主板、高端显卡等空间受限的应用场景,电源管理芯片呈现出高集成度与模块化发展特点。将控制器、驱动器和功率 MOSFET 整合于一体的 DrMOS,因其能显著减小解决方案体积、提升功率密度和可靠性,已成为市场主流。同时,集成多种电源轨管理和监控功能的大电流 PMIC 的需求也日益凸显。

3) 应用场景从“云端”向“边缘”与“终端”扩散

科技创新不仅发生在大型数据中心,随着 AIoT、智能汽车、工业自动化等边缘计算场景的兴起,对智能终端设备内部主芯片的供电能力也提出了更高要求。这使得原本集中于服务器领域的高性能、大电流电源管理技术,正快速向更广泛的算力应用领域渗透。

(2) 未来发展趋势

展望未来,在算力需求持续高涨和国家对集成电路、数字经济产业大力支持的双轮驱动下,电源管理芯片行业,特别是面向智能算力领域的细分市场,将呈现以下发展趋势:

1) 对“更大电流、更高效率、更快响应”的极致追求

随着处理器制程进步和架构升级,其功耗峰值和动态范围将继续扩大。未来

电源方案必须能够提供更强大的电流输出能力，同时在整机效率、瞬态响应和热管理上实现进一步突破，以降低系统运营成本和碳排放。

2) 技术壁垒持续抬高，行业格局面临重塑

设计适用于先进制程处理器的大电流、多相电源管理系统涉及复杂的模拟及混合信号技术、先进的封装技术和系统级应用 Know-how，技术壁垒极高。这为具备深厚技术积累和快速研发响应能力的企业提供了切入高端市场、打破国外厂商垄断、重塑行业竞争格局的战略机遇。

3) 应用维度多元化，“云、网、边、端”全覆盖

未来的算力网络将是“云端协同、云边端一体”的架构。电源管理芯片的需求将从数据中心服务器，扩展至通信设备、工业电脑、安防监控、汽车智能座舱、光伏储能逆变器等众多领域。能够围绕“云、网、边、端”构建多维产品体系，覆盖各类大电流应用场景的企业，将能最大限度地捕捉市场机遇。

3、汽车电动化和智能化趋势推动模拟芯片需求持续提升，高技术门槛及国产替代驱动国内优秀模拟芯片企业新一轮成长

汽车电动化与智能化深度融合不仅重塑了整车的架构，更对作为汽车“神经”与“血脉”的芯片，尤其是模拟芯片、功率半导体及专用控制芯片提出了海量需求。近年来，汽车电子行业在科技创新层面呈现出“需求扩张”与“供应链重构”并行的鲜明特点，为具备核心技术的国内芯片企业带来了历史性的发展机遇。

(1) 近年来科技创新发展情况

在汽车电动化与智能化趋势下，汽车芯片行业在技术演进和市场格局上发生了显著变化：

1) 整车架构变革催生芯片需求多元化

随着汽车从机械代步工具向“移动智能终端”转变，传统的分布式电子电气架构正向域控制乃至中央计算架构演进。这一变革不仅增加了对算力芯片的需求，更极大地扩展了传感、通信、驱动、电源管理等基础芯片的应用广度和深度。例如，智能座舱需要多屏驱动与高效电源管理；自动驾驶系统依赖高性能传感器与高速数据传输；车身域控制则需要大量可靠的 MCU 与驱动芯片。

2) 电动化平台对高可靠性、高性能芯片需求迫切

电动汽车的普及使得电源管理芯片和功率器件的重要性空前凸显。近三年的技术发展聚焦于车规级的高压/大电流电源管理方案、电池管理芯片（BMS）、以及基于宽禁带半导体（如 SiC、GaN）的功率器件。这些芯片需在恶劣的汽车工作环境下，实现极高的可靠性、效率和功率密度，技术门槛远高于消费电子类芯片。

3) 智能化功能落地推动传感与传输技术升级

自动驾驶等级的提升，带动了摄像头、激光雷达、毫米波雷达等多传感器融合方案的普及，由此催生了对多模传感芯片（如 CIS、雷达信号链芯片）和高速有线传输芯片（如车载 SerDes、以太网物理层芯片）的旺盛需求。这些芯片是实现环境感知和海量数据实时、无损传输的关键，是过去几年技术创新的热点领域。

（2）未来发展趋势

展望未来，在“软件定义汽车”理念的深入和汽车电子成本占比持续提升的背景下，车载芯片行业将呈现以下发展趋势：

1) “全链条”与“系统级”解决方案成为核心竞争力

单一的芯片产品已难以满足整车厂对系统优化、供应链稳定和开发效率的需求。能够围绕特定应用场景（如智驾域、座舱域），提供从供电、充电管理到信号传输、环境感知，再到数据处理与执行控制的完整芯片生态系统或系统级解决方案，将成为领先芯片供应商的核心竞争优势。

2) 技术壁垒与价值链地位同步提升

车规级芯片对功能安全（如 ISO 26262）、可靠性（如 AEC-Q100）和长期供货能力有着极其严苛的要求，构成了极高的技术、认证和客户认证壁垒。成功进入该领域的企业不仅能够享受汽车电动智能化带来的广阔市场空间，更能凭借其高技术含量提升自身在产业链中的价值和话语权。

3) 国产替代进程进入黄金窗口期

全球汽车芯片供应链的波动变化及国家层面将汽车芯片列为战略发展重点

方向,为国内企业创造了绝佳的客户导入机遇。整车厂对供应链安全和技术自主可控的诉求空前强烈,愿意开放机会与国内优秀芯片企业合作。具备车规工艺平台、完整产品矩阵和强大研发实力的国内厂商,将迎来一轮高速成长,加速实现从个别品类突破到全生态链布局的跨越。

4、工业智能化、网联化进程不断加速,工业应用的传感及控制芯片需求快速提升

全球制造业正在呈现向智能化、网联化快速推进的特点,作为实现工业设备感知、交互与精准执行的核心元器件,高精度、高可靠性的传感及控制芯片的需求正迎来爆发式增长。这一趋势正推动行业技术快速迭代,并为具备全链条技术能力的芯片企业打开了新的成长空间。

(1) 近年来科技创新发展情况

过去几年,工业传感与控制芯片领域在性能、集成度和智能化水平上取得了显著进步:

1) 传感技术向多模态、高精度与智能化融合演进

为获取更全面、精确的环境与状态信息,工业场景中单一类型的传感器已难以满足复杂需求。近三年的发展体现在多传感器融合技术的普及,即通过算法将光学、惯性、磁等多种传感器的数据进行协同处理,以克服单一传感器的局限性,提升系统的感知精度和可靠性。同时,传感器本身正从单纯的信号转换单元,向集成自校准、自诊断和边缘预处理功能的“智能传感器”进化。

2) 控制芯片追求更高速度、精度与可靠性

工业机器人、高端数控机床等精密制造设备对运动控制和过程控制的实时性、精确度要求极为苛刻,驱动高速高精度控制器技术快速发展。为了确保执行机构的快速、稳定和精准响应,需要高速高精度控制器有更强大的处理内核、更低的计算延迟以及对复杂控制算法(如先进 PID、模糊控制)的硬件优化。

3) 工艺平台与系统级解决方案成为竞争关键

工业环境普遍存在振动频繁、温差大、电磁干扰复杂等挑战,对芯片的鲁棒性提出了极高要求。近三年来,领先企业不再仅仅专注于电路设计,而是通过自

研或深度定制特色工艺平台，从底层提升芯片的抗干扰、耐高压和一致性表现。同时，提供从传感、信号链到控制器的完整芯片解决方案，成为帮助企业客户降低开发难度、加速产品上市的核心竞争力。

(2) 未来发展趋势

展望未来，在智能制造、工业互联网等政策的强力推动下，工业传感及控制芯片行业将呈现以下发展趋势：

1) “感知—决策—执行”闭环的精度与效率持续提升

工业智能化的核心是实现自主决策和精准控制，这有赖于传感、控制和执行单元构成的高性能闭环。未来，对更高精度、更低功耗、更强抗干扰能力的传感芯片，以及更快速、更智能的控制芯片的需求将持续增长，以满足工业机器人、智能物流等应用场景中对复杂任务处理的极致要求。

2) 技术壁垒深化，产业链协同至关重要

工业芯片的长生命周期和高可靠性要求，构成了极高的技术、认证和市场准入壁垒。未来竞争不仅是单一产品的竞争，更是“芯片设计—工艺平台—测试验证—系统应用”全链条技术能力的竞争。能够构建从设计到交付完整技术能力的企业，将能更有效地向工业机器人、各形态智能传感终端等高价值领域拓展，建立起深厚的护城河。

3) 国产替代向“深水区”迈进，自主可控诉求强烈

相较于消费电子，工业领域核心芯片的国产化率仍然较低，尤其是高精度传感器和高端控制器。在国家对产业链安全与自主可控的顶层设计指引下，工业芯片已成为国产替代的重点攻坚领域。能够突破核心技术、实现批量稳定供应、并提供本地化技术支持的国内厂商，将迎来巨大的结构性替代机遇，为我国工业体系的现代化升级赋能。

(三) 行业整体竞争格局及市场集中情况，发行人产品或服务的市场地位、主要竞争对手、行业技术壁垒或主要进入障碍

1、行业整体竞争格局及市场集中情况

(1) 集成电路行业发展概况

集成电路通常被称为 IC 或芯片，是指通过一系列特定的半导体工艺，将大量的晶体管、电阻、电容等电子元器件及其互连线，集成制作在一小块（通常只有指甲盖大小）的半导体晶圆（如硅）上，并封装在一个外壳内，从而执行特定复杂功能的微型电子器件。集成电路具有微型化、高集成度、高可靠性、高性能、低成本、低功耗、大批量自动化生产等特点。经过 60 多年的发展，集成电路产业已成为国民经济中的基础性、战略性产业。随着全球“智能化”大潮来袭，智能手机、笔记本电脑、智能穿戴等便携式终端设备需求量持续增长，带动了集成电路市场规模的不断扩张。同时，伴随着人工智能、大数据、自动驾驶、工业自动化、机器人等创新型产业的快速发展，集成电路产品的应用领域不断拓宽。

根据世界半导体贸易统计机构（WSTS）发布的数据，2024 年全球半导体规模达到了 6,275.20 亿美元。根据 QYResearch 预测，2030 年全球半导体规模将达到 8,678.80 亿美元。

根据中国半导体行业协会的数据，2024 年中国集成电路市场规模约为 1.43 万亿元，占全球市场份额的 30.1%，为全球最大的单一芯片市场。在人工智能、智能制造、智能算力等需求快速增长的背景下，国内集成电路增速预计未来依然会高于全球增速。

未来，虽然集成电路行业发展会有周期性的波动，但我国集成电路产业的总体趋势依然是不断发展，国产化进程仍在持续推进，我国集成电路产业的市场前景广阔。

(2) 集成电路设计行业

集成电路行业主要包括集成电路设计、晶圆制造、封装测试等子行业。其中，集成电路设计处于产业链的上游，由芯片设计公司基于市场或客户提出的具体功能和性能方面的需求，开发设计出各种特定类型的芯片产品，是典型的技术密集型行业。

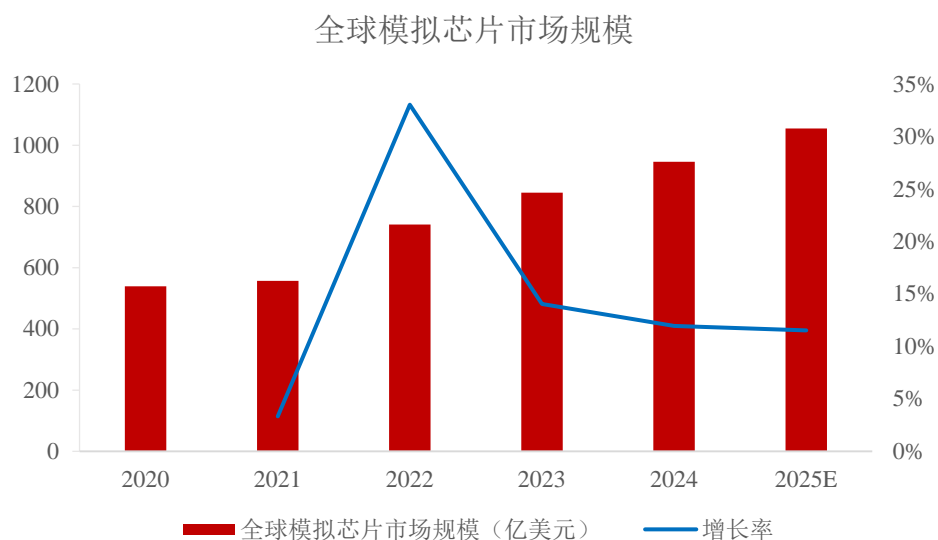
我国集成电路设计产业虽然起步较晚,但得益于集成电路应用领域的拓展和国内市场需求不断扩大,人们对智能化、集成化、低能耗的需求不断催生新的电子产品及功能应用,国内集成电路设计企业获得了大量的市场机会。且国内集成电路设计企业凭借有利的政策扶持和在本地化服务优势,紧贴国内市场、快速响应客户需求、提供系统解决方案,品牌认可度及市场影响力不断提升,进而使得整个中国集成电路设计行业呈现出快速成长的态势,在全国集成电路产业链中的比重有了进一步提升。根据上海集成电路 2024 年度产业发展论坛数据,2024 年中国集成电路设计业销售额达 6,460.4 亿元,相比 2023 年增长 11.9%。

(3) 模拟芯片行业

与处理离散数字信号的数字芯片不同,模拟芯片的核心功能是处理连续变化的模拟信号,例如声音、温度、光线、压力、速度等大小和方向可以连续变化的信号。其工作原理主要是通过内部的晶体管、电阻、电容等元件,对输入的模拟信号进行放大、滤波、调制、解调等一系列处理,从而实现对信号的控制和转换。例如,一个 DC-DC 芯片,能够通过高频开关和控制技术,将一个直流电压值转换为另一个直流电压值。广义的模拟芯片通常包括电源管理芯片、信号链芯片及数模混合芯片等。

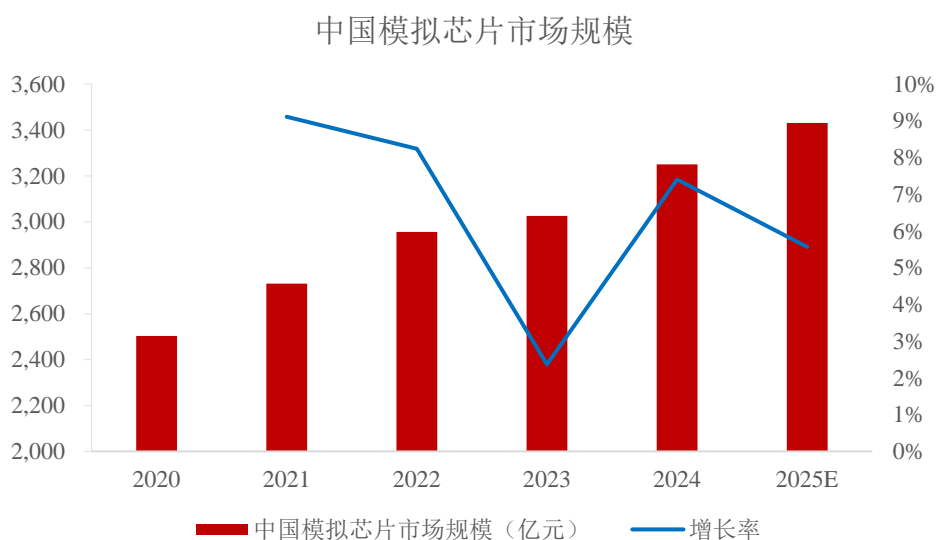
从市场特点来看,模拟芯片品类极为丰富,应用场景高度碎片化。龙头企业凭借“平台型”产品战略,能够满足客户多样化、一站式的采购需求,有利于增强客户黏性。同时,模拟芯片研发周期漫长,人才壁垒显著。模拟芯片以硬件为基础,涉及电路物理和化学材料特性,理解难度大,且存在可靠性问题,因此需要大量的经验积累。

从竞争格局来看,模拟芯片市场呈现出高度分散的竞争态势。全球范围内,前五大企业分别是德州仪器、亚德诺、思佳讯、英飞凌、意法半导体。国内模拟芯片企业虽然起步较晚,但经过多年的发展和技术积累,目前已有一批优秀的模拟芯片厂商崭露头角,如圣邦股份、南芯科技等,其公司知名度和市场认可度在国内和国际市场上不断提升。从市场规模来看,得益于新能源汽车、5G 通信、物联网等新兴领域需求的强劲驱动,全球模拟芯片市场近年来持续扩大。根据中商产业研究院数据,2024 年全球模拟芯片市场规模约为 946 亿美元,预计 2025 年将超过 1,000 亿美元。



数据来源：中商产业研究院

受国产替代进程加速、下游应用领域需求增长、国内模拟芯片企业在技术上不断取得突破等综合因素影响，中国模拟芯片市场规模逐年上升。根据中商产业研究院数据，2024 年中国模拟芯片市场规模约为 3,250 亿元，预计 2025 年将增长至 3,431 亿元。



数据来源：中商产业研究院

未来，新兴技术发展将为模拟芯片行业带来新机遇。一方面，人工智能和物联网技术的快速发展，对模拟芯片的性能提出了更高要求。模拟芯片在信号处理、电源管理等方面的作用更加重要，特别是在智能驾驶座舱、自动驾驶等领域。另一方面，工业自动化领域的快速发展，对模拟芯片的需求也在增加。模拟芯片在

工业控制、传感器信号调理等方面的应用广泛，市场前景向好。

2、发行人产品或服务的市场地位

南芯科技是国内领先的模拟和嵌入式芯片设计企业之一，公司具备较强的产品研发能力，产品应用领域已覆盖消费电子、汽车电子及工业领域，产品品类以充电管理、DC-DC 等为起点已逐步扩充至 AC-DC、电池管理、驱动芯片、车规级电源管理芯片及符合工业标准的电源管理芯片等。公司的市场地位主要体现在以下方面：

(1) 国内领先的规模与增长标杆

南芯科技已成长为中国境内规模位居行业前列、且增长速率显著高于行业平均水平的模拟芯片设计企业。2024 年，公司实现营业收入 25.67 亿元，归属于母公司所有者的净利润 3.07 亿元；2019 年至 2024 年，公司营业收入复合增长率为 88.64%。凭借在产品端的快速放量与在高端市场的持续突破，公司业务规模迅速扩张，已成为国内模拟芯片产业中兼具领先地位与高成长性的核心企业。

(2) 细分市场奠定领导地位

在移动终端电源管理领域，公司已构筑起覆盖从适配器 AC 输入到手机内部电池供电完整链路的系统性产品矩阵，包括 AC-DC、充电管理、有线充电、无线充电及电池管理等多个核心环节，形成了全链路、多层次的综合解决方案能力。凭借这一完整布局，公司在手机终端电源管理芯片上已实现市场占有率的大幅领先，深度导入小米、OPPO、vivo、荣耀、三星等主流手机品牌的全系列产品线，尤其在旗舰及畅销机型中已成为核心电源管理方案的主要供应商，出货量与销售额均居行业领导地位。同时，通过将移动电源管理领域积累的技术优势与平台化能力向车载充电场景延伸，公司已成为车载充电、智能驱动等领域的国内领先者。

(3) AI 产业链全面布局、多维驱动的平台型模拟芯片公司

公司深刻洞察“云端协同、云边端一体”的算力发展趋势，已进行系统性前瞻布局，成为覆盖“云、网、边、端”AI 全场景的模拟芯片解决方案提供商。在“云”侧，公司直面高算力芯片的供电挑战，通过研发多相控制器、推出工业级 LLC SR 控制器等产品，应用于 AI 服务器与数据中心电源管理这一高技术壁垒市场。在“边”与“网”侧，公司将高性能电源技术适配于工业电脑、光伏储

能、通信设备等多元化边缘计算与网络基础设施。在“端”侧，公司的产品不仅广泛应用于 AI 手机、AIPC、AI 眼镜等下一代智能终端，还通过提供多品类车规级芯片产品深度赋能智能驾驶。凭借平台化的技术复用与创新能力，公司已逐步构建起 AI 全产业链产品矩阵，能够全方位把握人工智能浪潮带来的市场机遇。

(4) 卓越的品牌声誉与客户认可

公司的产品与技术已获得下游多家全球知名终端品牌厂商的高度认可，并与之建立了长期、稳定的战略合作关系。这不仅体现在消费电子领域的头部手机与笔电品牌，也涵盖了在电源配件行业领先的品牌以及新兴的汽车电子客户。这种深度的客户合作关系，是公司品牌价值、技术实力和量产保障能力的综合体现，为公司的持续经营与市场拓展奠定了坚实基础。

3、发行人的主要竞争对手

(1) 国际主要竞争对手

1) 德州仪器（美国纳斯达克上市，代码 TXN）

全球模拟芯片龙头，产品线极其广泛，几乎涵盖了所有基础模拟芯片和嵌入式处理器，产品应用于工业、汽车、个人电子、通信设备等领域。

2) 亚德诺（美国纳斯达克上市，代码 ADI）

主营业务为设计、制造及销售模拟、混合信号及数字信号处理 IC，以高性能模拟和混合信号技术闻名，尤其在数据转换器、放大器等领域拥有很强技术优势。2021 年收购 Maxim Integrated（美信）后，成为全球模拟芯片领域仅次于德州仪器的厂商，市场份额进一步扩大。

3) 安森美（美国纳斯达克上市，代码 ON）

安森美是一家电源、模拟、传感器及联结方案供应商，产品系列包括电源和信号管理、逻辑、分立及定制器件产品，应用于汽车、通信、计算机、消费、工业、LED 照明等领域，在 PC 内核电源、线性稳压器具备领先地位。

4) 立锜科技

立锜科技成立于 1988 年，总部位于中国台湾。立锜科技专注于为客户提供多元产品以及完整的电源管理解决方案，产品广泛应用于电脑、消费性终端产品、

网络通讯装置、大尺寸面板显示器等领域。2016 年，立锜科技被联发科（Media Tek）收购，成为其子公司。

5) 矽力杰（中国台湾证券交易所上市，代码 6415）

矽力杰是一家专注于模拟芯片设计、制造与销售的科技企业，公司产品涵盖直流转换芯片、电源管理芯片、LED 照明芯片等多个领域，广泛应用于汽车、工业、消费电子及通信设备等行业。

（2）国内主要竞争对手

1) 圣邦股份（深圳证券交易所创业板，代码 300661）

圣邦股份作为国内模拟集成电路设计行业的领先企业，拥有较为全面的模拟和模数混合集成电路产品矩阵，全面覆盖信号链及电源管理两大领域。

2) 杰华特（上海证券交易所科创板，代码 688141）

杰华特是一家以虚拟 IDM 为主要经营模式的模拟集成电路设计企业，以电源管理和信号链产品为主。

3) 纳芯微（上海证券交易所科创板，代码 688052）

纳芯微是一家高性能高可靠性模拟及混合信号芯片公司，专注于围绕下游应用场景组织产品开发，聚焦传感器、信号链和电源管理三大产品方向，提供丰富的半导体产品及解决方案，并被广泛应用于汽车、泛能源及消费电子领域。

4) 思瑞浦（上海证券交易所科创板，代码 688536）

思瑞浦是一家从事模拟和数模混合产品研发和销售的集成电路设计企业，产品涵盖信号链、电源管理、数模混合等品类，包括放大器、数据转换器、接口、隔离、电源管理、参考电压、电源监控、模拟前端等，覆盖新能源和汽车、通信、工业和医疗健康等各个应用领域。

5) 艾为电子（上海证券交易所科创板，代码 688798）

艾为电子专注于高性能数模混合信号、电源管理、信号链等 IC 设计，主要产品包括音频功放芯片系列、背光驱动、呼吸灯驱动、闪光灯驱动、GPS 低噪声放大器等，广泛应用于消费类电子、AIoT、工业、汽车等市场领域。

4、行业技术壁垒或主要进入障碍

模拟集成电路行业是典型的技术、人才和资本密集型产业，具有较高的行业壁垒。具体而言，主要进入障碍体现在以下几个方面：

(1) 技术壁垒

模拟芯片设计高度依赖于设计人员的经验和“技术诀窍”。其设计涉及在速度、精度、功耗、噪声、增益、可靠性等多种参数间进行复杂权衡，无法像数字芯片一样高度依赖自动化设计工具。优秀的模拟芯片设计需要深刻理解半导体物理、工艺制程和终端应用场景，这种“Know-How”需要通过长期、大量的流片实践和产品迭代才能积累，无法在短期内突破。此外，企业需要与晶圆厂深度合作，理解和掌握特色工艺，并往往需要自主进行工艺优化和器件模型开发。这种“设计-工艺协同优化”的能力是构建产品性能与成本优势的关键，对新进入者构成极高门槛。

(2) 人才壁垒

具备扎实理论基础、丰富设计经验和敏锐市场洞察力的模拟芯片设计工程师是行业最核心的资源。培养一名成熟的模拟芯片工程师通常需要 5-10 年时间，而顶尖人才全球范围内都极为稀缺。

(3) 客户与市场壁垒

模拟芯片的销售本质上是解决方案的销售。公司需要为客户提供强大的应用技术支持、参考设计和现场服务，帮助客户解决实际问题。这种“设计导入”和支持能力是获取并留住客户的关键，要求企业建立完善且贴近客户的服务体系。在工业、汽车及高端消费电子领域，客户对芯片的可靠性、一致性、寿命和稳定性要求极为严苛。产品需通过漫长且复杂的认证流程，一旦进入客户供应链，便会形成强大的客户粘性，不会轻易更换供应商。

(4) 规模与资金壁垒

模拟芯片行业技术迭代快，需要企业持续进行高强度的研发投入，以维持技术领先性和产品竞争力。人员工资、设计工具、测试设备、流片费用构成较高的资金门槛。成熟的模拟芯片公司拥有广泛的产品组合，能够通过共享研发、销售

和管理资源，摊薄固定成本，实现规模效应。同时，大规模采购和稳定的晶圆产能保障也带来了成本优势。新进入者在达到临界规模前，难以在成本和供应链稳定性上与之竞争。

(四) 发行人所处行业与上、下游行业之间的关联性及上下游行业发展状况

集成电路设计行业的上游为晶圆制造和封装测试行业，下游是丰富的终端应用场景，包括：消费电子、汽车电子、工业控制、人工智能、通讯传输、安防监控等。

1、与上游行业的关联性及上游行业发展状况

作为典型的 Fabless 模式集成电路设计企业，公司在完成芯片版图设计后将晶圆制造与封装测试环节委托给专业代工厂完成，最终获取芯片成品用于销售。上游厂商的工艺水平、产能供应和生产成本等因素，直接影响集成电路设计企业的运营与发展。

近年来，我国集成电路制造业投资持续稳步增长，为芯片生产及整个产业链的升级与发展提供了有力支撑。

2、与下游行业的关联性及下游行业发展状况

集成电路产品应用领域广泛，下游涵盖多元化的行业与市场，不同客户对芯片性能与特性存在差异化需求，对设计企业的选择也各有侧重。下游企业通常会结合市场声誉、产品质量、价格竞争力、专业领域及服务响应等多方面因素，择优纳入合格的设计企业作为供应链合作伙伴。在合作过程中，设计企业往往深入参与下游客户的研发环节，形成较强的协同黏性，推动双方建立长期稳定的合作关系。

另一方面，随着电子产品渗透率不断提升，来自传统产业与新兴产业的信息化、智能化需求持续涌现，集成电路产品的应用场景不断拓展，下游市场空间迅速扩大。下游市场需求的变化方向直接反映集成电路行业的发展趋势，进而推动设计企业在技术研发、工艺创新与产业升级等方面持续进步。

八、发行人主营业务情况

(一) 公司主营业务

公司是国内领先的平台型模拟与嵌入式芯片设计企业，主营业务为模拟与嵌入式芯片的研发、设计和销售。公司产品覆盖消费电子、汽车电子、工业应用领域等核心赛道，并深度布局云网边端 AI 全场景。凭借平台化技术积累与全产业链布局能力，公司已构建起“全领域覆盖、多技术协同、跨场景赋能”的业务生态，持续为全球客户提供高性能、高品质与高经济效益的系统解决方案。

1、消费电子

在消费电子领域，公司已发展成为覆盖多元化终端、提供多样化芯片方案、服务全球知名品牌客户的领先芯片设计公司。凭借在手机、笔记本电脑/平板电脑、可穿戴设备、AI 智能眼镜、智能音箱、AR/VR 设备等从核心到新兴的全场景产品渗透，公司不仅稳固了在智能手机等传统优势市场的领导地位，更以前瞻性的产品布局，全面赋能由 AI 驱动的下一代智能硬件生态，构筑了坚实且持续成长的业务基本盘。

公司在消费电子市场的优势地位体现在能提供高效率、高集成度与高可靠性的完整解决方案，产品广泛涵盖有线/无线充电管理、显示屏电源管理、锂电保护及电量计量、微泵液冷驱动等关键领域，通过芯片间的有效匹配与协同，确保了终端设备电源系统的最佳性能、安全与成本优势，从而赢得了客户的广泛认可与持续合作。公司产品已规模量产应用于小米、OPPO、vivo、荣耀、三星等全球主流品牌，尤其在旗舰及畅销机型中已成为核心电源管理方案的主要供应商，出货量与销售额均居行业领导地位，并多次获得客户颁发的“技术创新奖”、“最佳供应商”等重要奖项。

2、汽车电子

汽车电子是公司战略投入的重点方向，公司从车载充电切入，通过近年来持续加大资源投入，已逐步拓展至智能座舱、智能驾驶、车身控制等全场景，构建起覆盖“感知、传输、决策、执行”的完整车载芯片生态。

在车载充电领域，公司打造了涵盖不同功率等级、支持多种公私有协议的全面产品组合，推出多款高功率、高协议兼容性的车载充电芯片，成功切入汽车头

部厂商供应链。

在智能座舱领域，公司产品包括升/降压的 DC-DC 芯片、线性电源 LDO、智能负载开关等产品，满足座舱电子设备的高效供电需求。

在智能驾驶领域，公司展现出强劲的先发优势与技术实力：率先发布单芯片车载摄像头 PMIC 系列产品，快速构建起覆盖环视、周视、车内摄像头及毫米波雷达的完整产品矩阵，包括非功能安全 SC6201Q 系列、ASIL B 级 SC6205Q/SC6206Q 系列、专为车内摄像头设计的 SC6208Q 系列，以及 ASIL B 级毫米波雷达 PMIC SC6207Q、ASIL D 级（汽车功能安全最高等级）SC6258XQ/SC6259XQ 系列等。这些产品集成度高、兼容性强，可精准满足不同客户的差异化需求，为智能驾驶融合感知系统提供稳定可靠的电源支持。

在车身控制领域，公司产品覆盖高低边驱动控制芯片、eFuse、马达驱动芯片、带功能安全的电源管理芯片、CAN/LIN 接口芯片等，全面适配汽车车身电子的严苛要求。公司已通过 ISO26262 功能安全管理体系认证，产品从 ASIL B 到 ASIL D 的功能安全等级全覆盖，凭借全国产化产业链优势、快速定制响应能力及高可靠性，获得安波福等 Tier1 供应商及主机厂的认可，加速推动汽车芯片国产替代。

3、工业应用领域

公司在工业领域的布局持续深化，围绕工业电源、储能、光伏、通信等核心场景，推出多款针对性产品，同时布局传感与控制芯片，进一步拓宽工业应用边界，自研工艺平台，突破环境干扰控制、算法可靠性等技术难点，将业务拓展至工业机器人、智能传感终端等更高精度要求的工业场景，构建“电源管理+传感控制”的工业业务布局。

综上，南芯科技已构建起覆盖消费电子、汽车电子、工业应用的全场景业务布局，凭借平台化的技术研发能力、全产业链的产品适配能力及快速响应的客户服务能力，实现了多领域协同发展、新兴赛道重点突破的业务格局。未来，公司将持续深化技术积累，扩大研发投入，巩固消费电子领域优势，加速汽车电子、工业应用的市场渗透，抢占 AI、机器人等新兴领域发展机遇，持续提升全球市场竞争力与盈利能力。

(二) 公司主要产品及服务

公司现有产品已覆盖移动设备电源管理芯片(含有线充电管理芯片、无线充电管理芯片、锂电管理芯片、显示电源管理芯片、其他移动设备电源管理芯片)、智慧能源电源管理芯片、通用电源管理芯片、汽车电子芯片和微控制器(MCU),通过打造完整的产品矩阵,满足客户系统应用需求,是国内领先的拥有端到端完整方案解决能力的芯片设计厂商。

1、移动设备电源管理芯片

公司移动设备电源管理芯片包括有线充电管理芯片、无线充电管理芯片、锂电管理芯片、显示电源管理芯片及其他电源管理芯片,具体情况如下:

产品类别	产品介绍
有线充电管理芯片	采用降压/升压/开关电容等拓扑进行电压电流的转换控制,包括电荷泵充电管理芯片、应用于手机端的 charger 等产品,支持从 10W 到 300W 的充电功率。产品支持单串到多串的电池供电系统,并且包括多串电池升降压的充放电管理。
无线充电管理芯片	利用电磁感应原理,在没有实体电线连接的情况下,通过控制初级和次级线圈感应产生的电流,将能量从发射端无接触传输到接收端,并通过无线通信协议对传输能量进行控制,从而为用电设备进行安全充电。公司目前量产的产品包括无线充电发射端、接收端及收发一体芯片。
锂电管理芯片	实现对锂电池电芯充放电状态的监测和保护,对电量进行计量和管理,避免电芯出现过充、过放、温度过高等异常情况,提高电芯性能和使用寿命。
显示电源管理芯片	专门为显示屏面板提供稳定驱动电源的芯片,目前公司量产的产品主要应用消费电子屏幕领域。
其他电源管理芯片	针对移动设备、智能穿戴设备提供升压/降压/开关等电源管理功能,集成过压、过流和过温等保护功能,提高设备的使用安全和可靠性。

2、智慧能源电源管理芯片

公司智慧能源电源管理芯片包括 AC-DC 控制芯片、智能控制芯片及全集成芯片,具体情况如下:

产品类别	产品介绍
AC-DC 控制芯片	实现交流电向直流电转换的控制芯片;通过整流控制器将工频交流电转化为脉动直流电,再通过滤波电路将脉动直流中的交流成分滤除,并通过高频开关及负反馈系统进行控制,对整流后的直流电压进一步进行调制和稳压。
智能控制芯片	在系统中实现通讯、存储、反充控制等功能,具备数字运算功能的数模混合控制芯片;可实现充电器和设备端之间就各自所支持的协议、充电能力、所需充电功率等进行通讯,实时传递状态信息,并进行相应的充电申请和实时反馈控制。

产品类别	产品介绍
全集成芯片	公司自研的全集成反激方案 POWERQUARK®, 将原边控制器、高压 GaN、隔离通讯、次级 SR 控制器和协议这五种独立功能集成到同一颗芯片。高集成度带来了更高转换效率的同时,也减小了充电头产品的体积。

3、通用电源管理芯片

公司通用电源管理芯片包括通用充电管理芯片及 DC-DC 芯片,具体情况如下:

产品类别	产品介绍
通用充电管理芯片	包括开关充电芯片和线性充电芯片,对单节和多节锂电池进行充电管理,广泛应用在各种消费和工业市场领域,为便携式设备进行充电。
DC-DC 芯片	通过高频、周期性控制电力电子开关器件的开关,将输入直流电压转换为另一个直流电压,并通过负反馈系统控制,实现输出电压调整稳压的功能,广泛应用在消费、工业等各领域。

4、汽车电子电源管理芯片

公司汽车电子电源管理芯片包括车载电源管理芯片及车载智能驱动芯片,具体情况如下:

产品类别	产品介绍
车载电源管理芯片	芯片为车上的用电器件提供合适的电源电压,将原始的车载电源电压,或者前级的电源芯片输出转换为后级用电器所需要的电压,并提供相应的保护功能。产品包括 DC-DC 芯片,线性电压芯片,车载充电芯片和专用电源管理芯片,广泛应用于智能座舱、车载充电模块、智能驾驶和车身控制器中。
车载智能驱动芯片	用于车身控制器或者智能配电单元内,可以控制后级负载通断的半导体开关,根据负载和功能的不同,有高边开关、低边开关、半桥驱动、全桥驱动、电子保险丝等不同芯片种类。与传统的继电器和保险丝相比,半导体驱动芯片可以提供更好的负载控制,更安全可靠地实现断电操作,并且在体积和成本上都得到优化。

5、微控制器 (MCU)

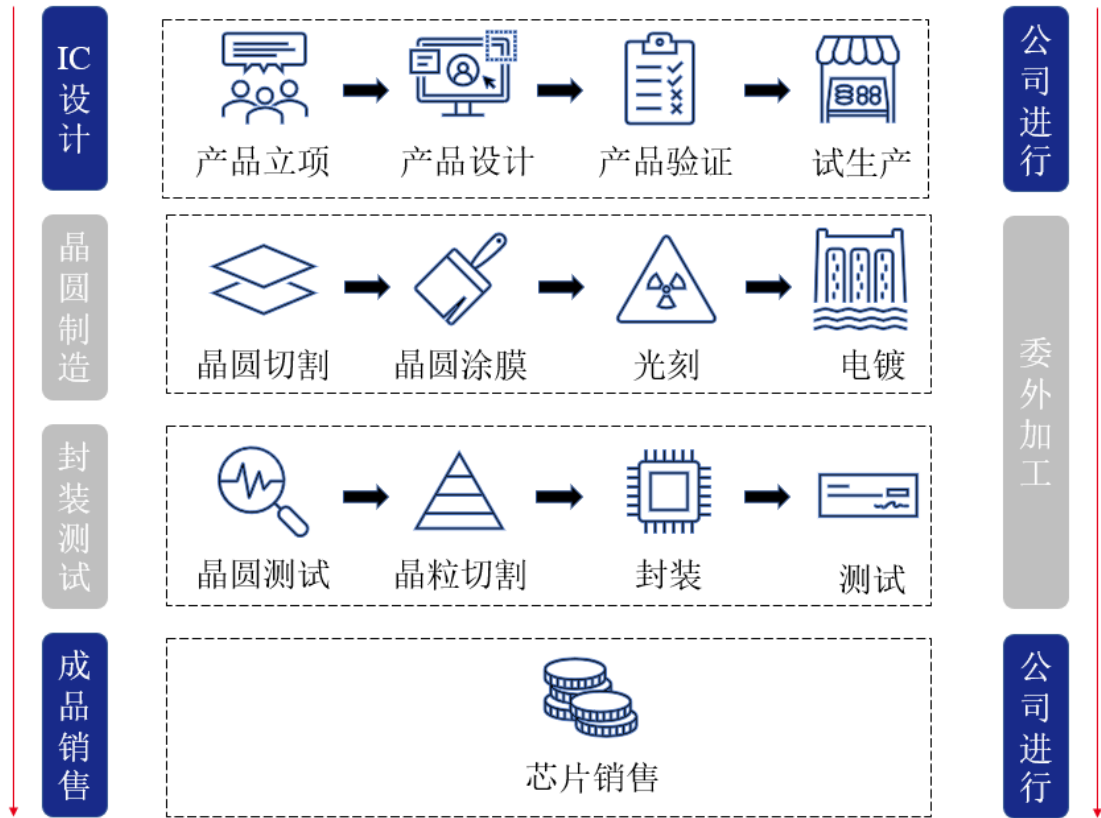
公司于 2025 年完成了以现金方式收购珠海昇生微电子有限责任公司 100% 的股权。本次收购促进公司高效整合标 MCU 芯片设计和开发的技术能力,有助于公司深化掌握嵌入式内核,具备自主可控 IP 和工具,进一步强化硬件、算法、软件等嵌入式领域的技术优势,有利于公司的产品研发。同时通过本次收购,公司将产品线进一步拓展至微控制 (MCU),具体情况如下:

产品类别	产品介绍
RISC-V MCU	基于 32 位自研 RISC-V 内核（AndRISC-V0），通过灵活的指令集扩展、可靠的电源管理及宽电压输入、高精度 ADC、高分辨率 PWM 控制及 GUI 图形引擎，满足从低功耗到高性能的多场景需求，包括智能穿戴设备、电机驱动控制、智能电源设备、工业机器人等。
Power MCU	Power MCU 是一种集成了电源管理功能与微控制器（MCU）核心的数模混合芯片，主要面向物联网终端设备的低功耗、高集成度需求设计。其核心特点是通过将电源管理模块（如电池充放电控制、电压调节、电量监测）与 MCU 的智能控制功能深度融合，显著简化了外围电路设计，提升了系统能效和可靠性。

（三）公司主要经营模式

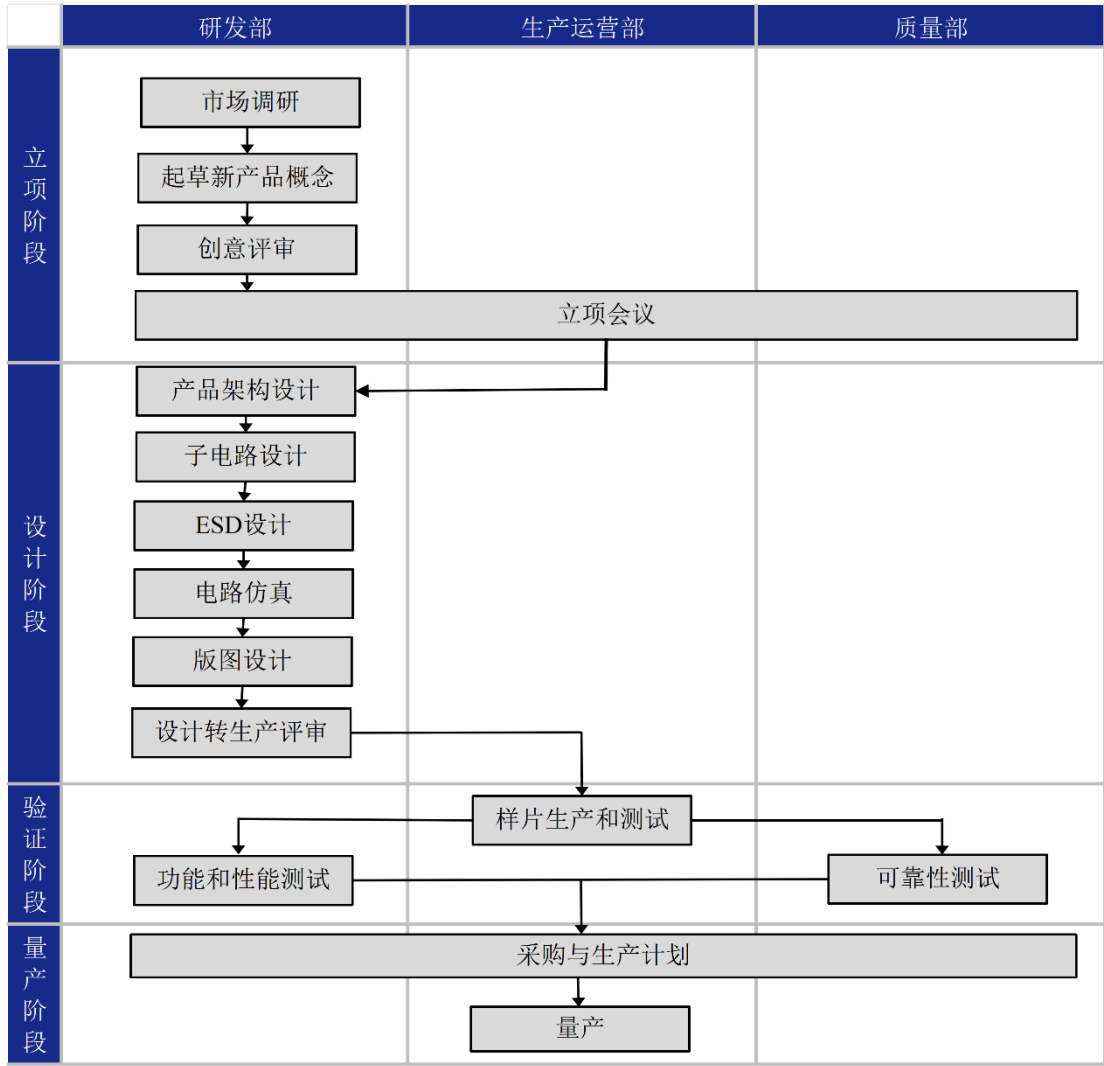
集成电路企业采用的经营模式一般可以分为 IDM 模式和 Fabless 模式。采用 IDM 模式的企业可以独立完成芯片设计、晶圆制造、封装和测试等各生产环节工作。采用 Fabless 模式的企业专注于芯片的研发设计与销售，将晶圆制造、封装、测试等生产环节大部分委托第三方晶圆制造和封装测试企业完成。随着终端产品的应用和需求日益多元化，芯片设计难度快速提升，研发资源和成本持续增加，促使全球集成电路产业分工细化，Fabless 模式已成为芯片设计企业的主流经营模式之一。

公司是专业的集成电路设计企业，采用的经营模式为行业通行的 Fabless 模式。Fabless 模式下，公司产品主要的工序及实物流转情况具体如下：



1、研发模式

公司采用 Fabless 的经营模式，产品设计及研发是公司业务的核心。公司高度重视研发创新体制的建设与管理，长期致力于建立规范化的产品研发流程及质量控制体系，确保各产品系列在研发的各个阶段均能够实现优质的产品、有效的质量保障及可靠的风险管理。公司具体研发流程包括立项阶段、项目设计阶段、产品验证及量产阶段等业务流程，确保产品的研发和验证过程都得以有效的控制和管理。



(1) 项目立项阶段

当客户提出新产品需求或产品定义团队提出新产品构想时，公司的研发部对产品的具体性能参数及特征进行定义，确保产品性能与市场诉求相匹配，能够实现较好的经济效益且产品设计具备可行性，并出具产品规格说明文件。同时，系统应用部门进行市场需求调研分析，为产品定义提供详尽的市场信息。新产品概念通过创意评审后，设计部负责人组织各部门开展立项工作，并确定项目组长及项目团队成员。

(2) 项目设计阶段

研发立项阶段完成后，设计部根据立项文件中规定的指标和要求开始进行芯片设计。设计开发工作包括产品架构设计、子电路设计、ESD 设计、电路仿真、版图设计等。设计工作完成后，设计部组织召开评审会议，通过后可进行样品制

造。

(3) 验证阶段

产品验证阶段主要是对样品的功能、性能、稳定性等方面进行测试，以判断产品是否达到设计标准和预期要求。

设计阶段结束后，生产运营部向晶圆厂和封测厂下达工程样品生产和封测的指令。工程样品生产完成后，研发部、质量部门对该产品进行基于不同应用场景下的功能、性能测试验证和可靠性验证。系统应用部推动产品在终端厂商进行推广及试用，并将相关指标反馈给设计部。样品通过所有验证环节并经过各部门评审后，可进入量产阶段。

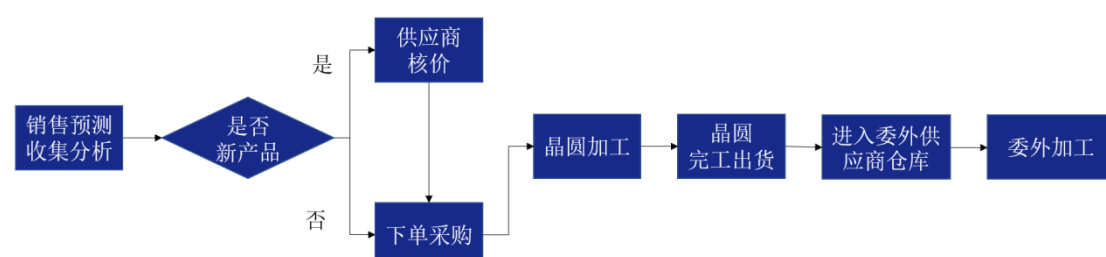
(4) 量产阶段

验证阶段后，产品进入正式量产阶段。对于通过验证并进入量产阶段的产品，由生产运营团队制定生产计划并下达给委外供应商，同时质量团队负责管控产品品质。为了保障终端客户顺利应用公司产品，系统应用部及设计部将为客户提供各类技术支持。

公司的核心技术贯穿于研发阶段，针对新的需求，公司在已有技术积累基础上进行重新设计或产品迭代，在对新问题的研发和新需求的解决过程中，形成公司新的技术积累。

2、采购与生产模式

公司专注于集成电路设计，采用 Fabless 模式，不直接参与芯片的生产环节。公司将自主设计的芯片委托晶圆厂商生产晶圆，再将晶圆委托封测厂商进行封测加工，最终形成芯片产品。为了保证最终产品质量，公司建立严格的供应商评估、日常管理流程和采购核价体系。报告期内，公司主要供应商为全球知名的晶圆制造和封装测试厂商。



在晶圆采购和封装测试环节,公司生产运营部结合销售预测、生产周期、产能情况等因素,按照规则制定生产计划,对晶圆厂或封测厂下发工单,同时跟踪各工单加工进度和物流发货等订单执行情况。生产运营部在生产环节还负责对新供应商进行评估以及对加工价格、服务进行定期评估,其他部门协助对供应商进行管理细则制定。

公司建立了严格的质量管理体系,以保证产品的高品质和高性能。公司产品经过可靠性测试验证后方进行量产,在生产过程中,公司与主要供应商约定了生产质量要求,并定期向主要供应商获取产品相关的质量信息,实现对产品质量的持续监控。同时,公司还会根据下游客户反馈,对相关产品进行失效分析,及时调整产品设计,达到不断完善产品质量的目的。

3、销售模式

结合行业惯例和客户的采购习惯,公司目前采用经销为主、直销为辅的销售模式。经销模式下,公司通过经销商销售产品,公司与经销商属于买断式销售。公司与经销商签订销售框架协议,经销商根据下游客户需求和自身销售备货等因素向公司下达订单,公司根据订单安排发货。直销模式下,公司直接将产品销售给终端客户。

(四) 生产、销售情况和主要客户

1、主要产品的产量和产销情况

报告期内,公司主要产品的产量和产销情况如下:

项目		2025年1-9月	2024年	2023年	2022年
移动设备 电源管理 芯片	产量(万颗)	85,562.15	87,649.70	59,116.61	32,882.18
	销量(万颗)	87,112.49	82,982.24	52,390.55	32,516.56
	产销率	101.81%	94.67%	88.62%	98.89%
智慧能源 电源管理 芯片	产量(万颗)	47,717.86	50,056.56	23,863.48	6,594.18
	销量(万颗)	52,009.10	45,401.81	17,960.89	6,096.04
	产销率	108.99%	90.70%	75.27%	92.45%
通用电源 管理芯片	产量(万颗)	26,032.15	26,657.92	12,772.52	9,111.47
	销量(万颗)	25,228.99	23,180.08	10,426.43	8,323.79
	产销率	96.91%	86.95%	81.63%	91.36%

项目		2025 年 1-9 月	2024 年	2023 年	2022 年
汽车电子 电源管理 芯片	产量（万颗）	7,305.36	4,462.16	1,074.16	730.55
	销量（万颗）	4,976.92	2,847.39	927.19	644.01
	产销率	68.13%	63.81%	86.32%	88.15%
微控制器	产量（万颗）	16,524.66	-	-	-
	销量（万颗）	9,485.71	-	-	-
	产销率	57.40%	-	-	-
合计	产量（万颗）	183,142.18	168,826.34	96,826.77	49,318.38
	销量（万颗）	178,813.21	154,411.52	81,705.06	47,580.40
	产销率	97.64%	91.46%	84.38%	96.48%

2、报告期内主营业务收入的构成情况

报告期内，公司主营业务收入按产品、按销售区域、按销售模式、按季度的划分情况，参见本募集说明书“第五节 财务会计信息与管理层分析”之“八、盈利能力分析”之“（二）营业收入分析”。

3、报告期内向前五大客户销售的情况

报告期内，公司向前五名客户（合并口径）的销售情况如下：

单位：万元

期间	序号	客户名称	金额	占比
2025 年 1-9 月	1	客户 A 集团	49,267.87	20.70%
	2	客户 B 集团	37,996.40	15.96%
	3	客户 C 集团	31,480.08	13.22%
	4	客户 D	16,150.48	6.78%
	5	客户 E	13,194.51	5.54%
	合计		148,089.34	62.21%
2024 年	1	客户 A 集团	59,280.25	23.09%
	2	客户 B 集团	52,756.40	20.55%
	3	客户 C 集团	38,762.66	15.10%
	4	客户 D	21,395.79	8.33%
	5	客户 F	13,803.10	5.38%
	合计		185,998.19	72.45%
2023 年	1	客户 A 集团	64,921.75	36.46%

期间	序号	客户名称	金额	占比
	2	客户 B 集团	29,269.22	16.44%
	3	客户 D	18,035.36	10.13%
	4	客户 C 集团	10,456.89	5.87%
	5	客户 F	9,708.01	5.45%
	合计		132,391.23	74.36%
2022 年	1	客户 B 集团	33,326.94	25.62%
	2	客户 A 集团	27,576.65	21.20%
	3	客户 G	19,278.06	14.82%
	4	客户 D	14,625.83	11.24%
	5	客户 H	5,664.07	4.35%
	合计		100,471.55	77.24%

注 1：受同一实际控制或互为关联企业的客户主体已合并披露。

注 2：客户 B 集团包括：客户 B1、客户 B2、客户 B3、客户 B4。

注 3：客户 A 集团包括客户 A1、客户 A2。

注 4：客户 C 集团包括：客户 C1、客户 C2。

报告期各期，发行人向前五大客户的销售占比高于百分之五十，2023 年存在单个客户客户 A 集团销售占比超过百分之三十的情形，系终端客户 OPPO 等出货量增加所致。

发行人报告期各期前五大客户中，除客户 D、以及 2024 年客户 C 集团切换为直销客户外，其他均为行业内较为知名的经销商，经销商通过买断式采购发行人的产品，再提供给下游各终端客户。

报告期内，公司、公司董事、高级管理人员和其他核心技术人员，主要关联方或持有公司 5%以上股份的股东与前五大客户之间不存在关联关系。

（五）采购情况和主要供应商

1、主要采购情况

公司作为 Fabless 模式下的集成电路设计企业，对外采购主要包括晶圆和封装测试服务。报告期内，公司主要采购情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 1-9 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例

项目	2025 年 1-9 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
晶圆	119,211.83	72.74%	121,518.20	71.89%	92183.38	74.89%	67,202.80	75.02%
封装测试	44,676.18	27.26%	47,507.11	28.11%	30,908.23	25.11%	22373.69	24.98%
合计	163,888.01	100.00%	169,025.31	100.00%	123091.62	100.00%	89,576.49	100.00%

报告期内，公司晶圆和封装测试服务平均采购价格情况如下：

项目	2025 年 1-9 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
晶圆（元/片）	3,653.00	3,395.50	3,471.53	3,798.02
封装测试（元/颗）	0.24	0.28	0.32	0.45

公司晶圆采购价格一般在参考市场价格的基础上，根据晶圆尺寸、层数、规格等因素，由公司与供应商协商确定。公司封装测试的采购价格主要受到封装形式、耗材、尺寸等因素影响。

2、能源供应情况

公司专注从事集成电路设计、研发和销售工作，报告期内不涉及自有生产线和厂房，不存在采购生产所需的能源。公司在日常经营过程中因办公管理仅消耗少量的水、电，由公司所在地配套供应，报告期内该等能源供应稳定。

3、报告期内境内外采购情况

报告期内，公司原材料境内外采购情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 1-9 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
境内采购	150,572.74	91.88%	150,992.13	89.33%	110,148.88	89.49%	80,295.58	89.64%
境外采购	13,315.28	8.12%	18033.18	10.67%	12,942.74	10.51%	9,280.92	10.36%
合计	163,888.01	100.00%	169,025.31	100.00%	123,091.62	100.00%	89,576.49	100.00%

注：境内外采购按照供应商注册地作为划分依据。

4、前五大供应商采购情况

公司采用 Fabless 经营模式，主要供应商包括晶圆制造企业和封装测试企业。

报告期内，公司向前五名供应商（合并口径）的采购情况如下：

单位：万元

期间	序号	供应商名称	主要采购内容	采购金额 (万元)	占生产型采购 总额比例
2025 年 1-9 月	1	供应商 A 集团	晶圆	79,171.34	48.31%
	2	供应商 B 集团	封装测试	21,638.13	13.20%
	3	供应商 C 集团	晶圆	18,741.16	11.44%
	4	供应商 D 集团	封装测试	13,140.30	8.02%
	5	供应商 E	晶圆	12,646.85	7.72%
	合计			145,337.77	88.68%
2024 年	1	供应商 A 集团	晶圆	82,795.95	48.98%
	2	供应商 B 集团	封装测试	24,827.91	14.69%
	3	供应商 E	晶圆	17,081.40	10.11%
	4	供应商 C 集团	晶圆	12,277.08	7.26%
	5	供应商 D 集团	封装测试	11,403.89	6.75%
	合计			148,386.24	87.79%
2023 年	1	供应商 A 集团	晶圆	63,482.37	51.57%
	2	供应商 B 集团	封装测试	13,442.87	10.92%
	3	供应商 E	晶圆	12,386.06	10.06%
	4	供应商 D 集团	封装测试	11,212.50	9.11%
	5	供应商 C 集团	晶圆	10,732.01	8.72%
	合计			111,255.81	90.38%
2022 年	1	供应商 A 集团	晶圆	51,956.15	58.00%
	2	供应商 D 集团	封装测试	13,407.93	14.97%
	3	供应商 E	晶圆	8,032.39	8.97%
	4	供应商 C 集团	晶圆	5,761.01	6.43%
	5	供应商 B 集团	封装测试	3,941.67	4.40%
	合计			83,099.14	92.77%

注 1：上述供应商指生产型采购供应商，包括晶圆、封测服务，受同一实际控制或互为关联企业的供应商主体已合并披露。

注 2：供应商 A 集团包括供应商 A1、供应商 A2、供应商 A3、供应商 A4、供应商 A5。

注 3：供应商 C 集团包括供应商 C1、供应商 C2。

注 4：供应商 D 集团包括供应商 D1、供应商 D2。

注 5：供应商 B 集团包括供应商 B1、供应商 B2、供应商 B3、供应商 B4、供应商 B5。

报告期内，发行人向前五大供应商采购占比超过百分之五十，发行人向供应商 A 集团的采购占比超过百分之三十，主要系公司采用行业内通用的 Fabless 模式，上游晶圆供应商、封装测试厂商均相对集中，导致公司的供应商集中度较高。

发行人向境外采购主要来自韩国，主要系向供应商 E 采购晶圆，由于数模混合/模拟芯片使用相对较为成熟的工艺节点，相关对外贸易政策未对公司境外业务产生重大不利影响。

报告期内，公司主要供应商均为业内知名的晶圆及封装测试企业。除中芯东方集成电路制造有限公司外（具体参见“第六节 合规经营与独立性”之“四、关联方及关联关系”和“五、关联交易情况”的相关内容），公司、公司董事、高级管理人员和其他核心技术人员，主要关联方或持有公司 5%以上股份的股东与前五大供应商之间不存在关联关系。

（六）安全生产和环境保护情况

公司为典型的集成电路设计企业，所处行业不属于国家有关部门界定的存在重污染情况的行业，其生产经营活动基本不涉及环境污染、环境污染物、处理设施及处理能力。

（七）现有业务发展安排及未来发展战略

公司以“成为全球领先的模拟与嵌入式芯片企业”为经营愿景，凭借高效的研发能力、卓越的技术创新能力以及严苛的品质管控能力，在消费电子、工业及汽车电子领域推出高性能电源及电池管理芯片，助力国产芯片自主可控。

公司将基于当前的业务布局和行业竞争优势，进一步提升智能手机领域的显示电源管理芯片、锂电管理芯片、有线充电管理芯片的市场份额，同时将拓展新产品品类，提高公司产品在智能手机应用的单机价值量。公司将布局更多电源、电源+嵌入式集成的产品，拓宽可穿戴设备市场。在汽车电子领域，公司将进一步丰富充电管理、汽车电源、汽车域控产品矩阵，同时围绕公司汽车电子芯片发展战略布局新产品，积极推动公司汽车电子营收持续快速增长。公司将投入更多研发资源，积极把握 AI 应用带来的新市场机遇。

公司逐步完善和搭建高效的管理体系，致力于建立更完备的管理运营制度。通过优化内部流程和引入先进的管理工具不断提升运营效率和决策能力，确保各项业务的有序推进和资源的合理配置。同时，公司业务发展也离不开高质量的团队建设和人才培养，以上海总部为管理、研发、销售中心，深度布局深圳、成都、北京、珠海等国内人才聚集的核心城市，凭借公司的行业领导地位以及完善的人

才激励、培养体系,吸引本地化人才,进一步增强实力。着眼未来,公司重视“出海”新机遇,将推动管理层和员工共同提升国际化的专业素养和管理能力,逐步搭建国际化、多元化的运营体系,强化国际化视野,加强海外布局,挖掘海外优质新客户,吸引国际化人才,以实现公司全球化发展的期许。

综上,公司未来将在高端消费、汽车电子、工业通信与计算电源共同发力,基于当前产品布局和竞争优势,持续丰富产品品类,进一步扩大核心竞争力。公司将通过根技术开发、产品技术创新,沉淀优秀的产品定义能力,持续为客户创造价值,构建更深的业务护城河,推进公司稳步高速持续增长。加强海外市场的开发,构建多元化布局,打造全球化芯片企业。

九、与公司产品有关的技术情况

(一) 研发投入情况

为了持续保证技术和产品创新,持续提升产品和服务的技术领先水平和市场竞争优势,报告期公司研发投入规模不断提升,具体情况如下:

单位: 万元

项目	2025 年 1-9 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
研发费用	45,889.74	43,657.87	29,251.71	18,629.81
营业收入	238,040.68	256,720.99	178,040.23	130,078.08
研发费用占比	19.28%	17.01%	16.43%	14.32%

报告期内,公司研发投入情况参见本募集说明书“第五节 财务会计信息与管理层分析”之“八、盈利能力分析”之“(六)期间费用分析”之“3、研发费用”。

报告期内,公司研发形成的重要专利及非专利技术参见“附件四:专利”。

(二) 公司核心技术人员、研发人员

1、核心技术人员及其变动情况

截至本募集说明书签署日,公司拥有 3 名核心技术人员,分别为阮晨杰、卞坚坚、刘敏。公司核心技术人员拥有多年从业经验,具有较强专业背景,是公司核心技术研发的骨干力量。公司核心技术人员的简历参见本节“六、董事、高级管理人员及核心技术人员”。

报告期内，公司核心技术人员未发生变动。

2、研发人员及其变动情况

报告期各期末，公司研发人员占员工总数的比例情况如下：

项目	2025 年 9 月末	2024 年末	2023 年末	2022 年末
研发人员数量(人)	845	567	378	286
员工总数(人)	1,248	829	578	461
研发人员占比	67.71%	68.40%	65.40%	62.04%

集成电路设计属于技术密集型产业，公司高度重视人才梯队的建设。报告期各期末，公司研发人员数量从 2022 年末 286 人提升至 2025 年 9 月末 845 人，研发人员占公司员工总数的比例均超过 60%，体现了公司对研发的重视及大力投入。

(三) 公司核心技术来源及其对发行人的影响

公司通过多年的自主研发，形成了多项核心技术，具体如下：

序号	核心技术名称	技术简介	技术来源
1	兼容 2:1 电荷泵和 1:1 直传的电荷泵充电技术	兼容 2:1 电荷泵和 1:1 直传的大功率充电模式	自主研发
2	多兼容模式的电荷泵电压变换器技术	公司研发了覆盖 6:2、4:2、4:1、2:2 等多种电压转换比、支持正向和反向充电、兼容 charger 和 DC-DC 模式的电荷泵电压变换器技术，每一种模式都支持初始电容开短路检查，安全带载软启动和 90 度移相并联功能；在不同 DC-DC 模式间，支持依据设置电压自动模式切换的功能；在充电时，可以检测输入输出短地、电容开短路等意外情况，确保芯片安全可靠。	自主研发
3	高效率可重构串联并联型开关电容电压变换器技术	对于 N:1 的串联-并联型电荷泵，如果需要兼容 (N-1):1、(N-2):1 ... 1:1 等模式，该技术可以实现最优的充电效率：通过增加少数功率管，并调整时序，让更多的功率管和电容都参与到电荷转换，进而显著提升效率。	自主研发
4	谐振式电荷泵控制技术	在传统电荷泵中加入电感元件和电容构成谐振通路，以进一步降低损耗和提高大电流电池充电时的转换效率，同时可以减小电容数目和高度，以减小整体方案的尺寸和成本；可实现高充电效率和小尺寸方案。	自主研发
5	高集成度的充电控制技术	包含升压、降压、升降压不同架构；支持 NVDC 路径管理；最高可支持 100W 充电效率。	自主研发
6	ASK/FSK 解调技术	解调电路可将电源上的 ASK 调制信号同时分解成一路电压及一路电流信号，同时将电压及电流	自主研发

序号	核心技术名称	技术简介	技术来源
		信号进行解调, 增加解调的成功率; 多路电流解调电路分时复用, 利用单独的一路电流解调电路, 可以根据不同的参数配置出最高多达 8 路的解调方式; 纠错性能高, 能适应电压及频率的抖动, 结合 ADC 对电压的采样及 Timer 对频率的计算, 匹配实时电压和频率信息。	
7	Buck Boost 升降压转换器控制技术	相比于单一的降压型 Buck 电路和升压型的 Boost 电路, Buck-Boost 电路没有转换比的限制, 可以同时支持升降压, 为系统设计带来了更大的灵活性。但因为 Buck-Boost 电路本身更加复杂, 所以相应的芯片设计难度也比单一的 Buck 或者 Boost 更高, 该技术可实现在升降压的区间平稳过渡, 可靠性高, 电压电流纹波小, 效率更高。	自主研发
8	AMOLED 的驱动技术	提供了一个高效的低纹波的负压 Buck -Boost 控制电路; 开发了低纹波的轻载控制方式, 同时兼顾轻载高效和防止屏闪; 针对电池电压的大变化范围, 开发了 down-mode 的控制方式, 使 Boost 在高输入电压的情况下工作在降压模式, 同时对输入的 line transient 有效抑制, 降低纹波。	自主研发
9	Flyback 同步整流控制技术	用于取代副边续流二极管, 减少续流二极管的能耗, 提高系统效率, 降低热损耗; 减小开关过程中电压应力, 增强系统的可靠性; 防止误开启机制, 有效避免因误开启带来的功率管损坏风险。	自主研发
10	AC-DC SSR 控制技术	传统控制方法需要外加 LDO 或者提高控制器电源范围, 公司的 SSR 控制器供电控制方法, 只需要一个辅助电感就可以在不增加控制器电源电压情况下满足 PD 宽输出要求, 也无需额外 LDO, 简化设计难度, 提高系统效率; 特有的自适应过载短路保护方法, 大大减少短路功耗, 系统更加安全可靠。	自主研发
11	基于 Flyback 架构氮化镓功率器件控制技术	采用高频 QR 技术, 同时具备氮化镓直驱的专利技术, 可以无需任何辅助器件, 直接驱动 GaN 功率器件, 成本及可靠性优势明显; 特有频率控制曲线, 在不同负载都具备极高的效率。	自主研发
12	Type-C PHY 实现技术	兼容 Type-C 标准, 支持 USB-PD 协议, 已通过 USB 官方认证; 兼容传统 USB 的充电标准, 如 BC1.2、DCP、HVDCP、DCP 等; 兼容工信部快充标准, 已通过工信部认证; 兼容手机厂商自定义快充标准。	自主研发
13	锂电池保护技术	该技术在保证高可靠性的同时, 实现了更小的方案尺寸; 设计了超低功耗的控制电路, 极大减小保护芯片本身的电流消耗; 高精度的电路保证了全温范围对关键保护参数的监控。	自主研发
14	锂电池监测技术	该技术通过高精度 ADC 检测电池的电压、电流、温度等信息, 通过特殊的算法计算电池的剩余库伦容量, 最大库伦容量, 电池的健康状况等指标。保证电池的安全使用, 提高电池的使用效率。	自主研发
15	零电压开关的电荷	在传统电荷泵结构上创新的实现了所有开关管在	自主研发

序号	核心技术名称	技术简介	技术来源
	泵控制技术	开通和关断阶段的零电压, 能极大的降低开关损耗, 从而提高电荷泵电压转换器的转换效率, 该技术适用于各种类型的电荷泵结构。	
16	低电压自启动技术	该技术能够使得无线充电模组的 Rx 模块在低增益线圈方案下, 进行功率传输之前的启动行为, 能够让模块兼容高低增益的线圈方案, 低于 1.2V 的启动电压使 Rx 顺利启动, 提高线圈和 Tx 输入电压的兼容性。	自主研发
17	次级控制全集成软开关 Flyback 技术	次级控制全集成软开关 Flyback 芯片, 单片集成高速隔离数字通信, 无需片外光耦即可实现次级控制。通过次级控制原边功率管, 结合次级主动式同步整流, 可有效避免初级功率管和次级同步整流管共通风险。同时无需增加任何片外器件, 可以通过次级控制原边功率管软开通, 实现更高的效率。	自主研发
18	Smart High Side Driver 技术	高边智能开关技术, 该技术实现了在保证电源传输的同时, 实现了多段式, 及外部可调恒流限流充电或恒流限流保护技术, 保证了可驱动容性, 阻性负载, 及感性负载; 同时, 该技术通过高精度电流采样技术, 可实时监控负载电流变化, 通过外部管脚传递给系统负载电流及故障信息; 该技术在驱动感性负载关断时, 通过较低输出电压数值, 保证了系统感性负载的快速衰减时间, 满足系统 ON/OFF 需求。	自主研发
19	汽车级智能保险丝技术	该技术通过高带宽高共模抑制比低失调运放和高速模数转换器实现的实时电流检测和保护; 模拟传统保险丝功率熔断的算法及实现; 集成低功耗 bypass 管, 并实时监控电流、自动保护并切换到外部功率管; 支持 cold crank 并可以防止电池反接。上述技术在车身电子和域控制器应用中, 可以替代保险丝和继电器用作供电分配, 在新能源汽车和传统汽车里有着广泛的需求。	自主研发
20	汽车天线 LDO 技术	该 LDO 用于汽车电子中的天线、摄像等模组, 集成了全面的保护和报错功能, 来满足汽车电子各种安全场景中对可靠性的苛刻要求, 具体包括: 电池极性反接保护、反向电流保护、短路到电池保护、短路到地保护、输出感性负载钳位、过温保护, 及高精度电流检测功能等。	自主研发
21	Q 值检测技术	该技术主要应用于无线充电系统, 通过精确采样来计算 Q 值, 大大提高了 Q 值检测的精度。另外通过电流采样来检测 Q 值, 可以减少外部器件和外接 PIN, 降低成本。	自主研发
22	ASIL-D 电源管理芯片技术	该技术满足功能安全最高等级的标准的电源管理芯片的一整套流程和方法体系。通过设立独立的安全机制, 让芯片在主功能失效时也能保证进入安全状态, 规避安全事故。	自主研发
23	高频无线充电技术	该技术包括发射端和接收端两颗芯片, 发射端自主开发了高频高效率低 EMI 的全桥控制技术, 接收端开发了极小 blanking 时间以及 min-on 时间的	自主研发

序号	核心技术名称	技术简介	技术来源
		同步整流技术。此外还有高频化的线圈和谐振参数设计。整个方案可以支持 2MHz 的无线充电系统。	
24	MPP 无线充电技术	本技术包括无线充电的接收端和发射端，方案符合国际无线充电联盟（WPC）最新的 MPP2.x 标准，可实现高功率高效率的无线充电方案。	自主研发
25	Boost-bypass 技术	本技术开发了高效率高动态响应的 boost-bypass 产品，该产品具备 bypass 和 boost 两种模式，在不同电压场景下可以无缝切换两种工作模式，实现负载持续工作不掉电。	自主研发
26	压电微泵驱动技术	本技术用于压电微泵的驱动控制，可满足智能 AI 终端小体积高能效的散热需求，芯片采用双向升降压架构且有能量回收策略，高带宽匹配压电微泵的高动态需求，集成的 SRAM 支持多模式波形输出，可自动生成高精度正弦波。	自主研发
27	GaN 驱动控制及其集成技术	本技术用于第三代半导体 GaN 的驱动、控制与集成，从 GaN 驱动端的适配与优化设计，到系统控制，及其电流采样等，充分发挥 GaN 功率器件的优势，提升电源系统的效率及其功率密度。	自主研发
28	三电平变换技术	本技术可用于充电管理以及通用电源转换器等应用，相较于传统的两电平变换器，实现更小的解决方案 BOM 面积以及更高的功率密度。	自主研发
29	摄像头马达驱动技术	本技术可用于摄像头内音圈马达的驱动，用于实现 X 轴/Y 轴的防抖功能以及 Z 轴的对焦功能。	自主研发
30	多相控制技术	本技术可实现单芯片 30A 最多支持并联 8 颗芯片合计输出 240A，此技术可自由组相实现 4+0、3+1、2+2 等多场景控制	自主研发
31	多模式触控检测及低功耗唤醒技术	采用多级触摸按键检测电路，在不同检测模式下启动不同级别的电路进行信号检测。此技术可在保证高信噪比和可靠性的同时，实现极低功耗的触摸按键唤醒功能。	自主研发
32	RISC-V 核心处理器及配套工具链技术	研发了一套完整的自主可控核心处理器技术和开发工具，包括基于 RISC-V 架构的处理器设计、调试工具链、编译器、模拟器及集成开发环境（IDE）等，可以提高公司 MCU 产品的核心竞争力。	自主研发

十、与业务相关的主要固定资产及无形资产

（一）主要固定资产情况

1、固定资产整体情况

截至报告期末，公司固定资产具体情况如下：

单位：万元

项目	账面原值	累计折旧	减值准备	账面价值	成新率
房屋及建筑物	28,859.54	1,730.82	-	27,128.72	94.00%
机器设备	8,772.52	2,070.85	-	6,701.67	76.39%
运输工具	155.42	74.55	-	80.87	52.03%
电子设备及其他	6,450.81	3,302.87	-	3,147.94	48.80%
合计	44,238.29	7,179.09	-	37,059.20	83.77%

2、公司的房屋及建筑物

公司对与业务及生产经营相关的房屋及建筑物均依法享有所有权或使用权。

截至报告期末，发行人及其分支机构已取得的不动产权情况参见“附件一：发行人及其分支机构的不动产权”。

截至报告期末，发行人及分支机构租赁的境内房屋及建筑物参见“附件二：发行人及其分支机构于境内租赁的房产”。

(二) 主要无形资产情况

截至报告期末，公司无形资产情况如下所示：

单位：万元

项目	无形资产原值	累计摊销	减值准备	账面价值
软件	4,795.60	2,279.09	-	2,516.51
专利使用权及商标权	955.34	534.42	-	420.92
土地使用权	1,401.20	7.00	-	1,394.20
合计	7,152.14	2,820.51	0.00	4,331.63

1、土地使用权

截至报告期末，发行人及其分支机构已取得的不动产权情况参见“附件一：发行人及其分支机构的不动产权”。

2、商标

截至报告期末，发行人拥有 102 项境内注册商标、9 项境外注册商标，具体参见“附件三：注册商标”。

3、专利

截至报告期末，发行人已取得有效的境内专利 160 项及境外专利 14 项，具体参见“附件四：专利”。

4、集成电路布图设计专有权

截至报告期末，发行人已取得有效的集成电路布图设计 98 项，具体参见“附件五：集成电路布图设计专有权”。

5、软件著作权

截至报告期末，发行人已取得有效的计算机软件著作权 16 项，具体参见“附件六：计算机软件著作权”。

6、作品著作权

截至报告期末，发行人已取得有效的作品著作权 2 项，具体信息如下：

登记号	作品名称	著作权人	作品类别	完成日	登记日期	取得方式
渝作登字-2017-F-00201657	Southchip	南芯科技	美术	2017.01.15	2017.01.20	原始取得
渝作登字-2020-F-10055937	南芯	南芯科技	美术	2020.06.11	2020.07.08	原始取得

7、特许经营权

截至报告期末，公司不存在特许经营权。

十一、报告期内的重大资产重组情况

报告期内公司未发生重大资产重组。

十二、发行人的境外经营情况和境外资产情况

公司来源于不同销售区域的收入情况参见本募集说明书“第五节 财务会计信息与管理层分析”之“八、盈利能力分析”之“（二）营业收入分析”之“3、主营业务收入按销售区域划分”。

截至报告期末，公司拥有境外子公司 8 家，基本信息如下：

单位：万元

境外公司	所在地	截至 2024 年 12 月 31 日总资产	2024 年净利润	主要业务定位
新加坡南芯	新加坡	6,968.19	-264.61	贸易、研发、技术服务
新加坡贸易	新加坡	34,251.83	178.89	贸易、研发、技术服务
韩国南芯	韩国	296.10	11.15	贸易、研发、技术服务
夸克国贸	新加坡	343.76	-15.52	贸易、研发、技术服务
美国南芯	美国	-	-	贸易、研发、技术服务
星核有限	英属维尔京群岛	-	-	贸易、研发、技术服务
德国南芯	德国	-	-	贸易、研发、技术服务
香港南芯	中国香港	-	-	仓储物流、IC 设计、技术服务

注：1、美国南芯成立于 2024 年 12 月 16 日，星核有限成立于 2024 年 10 月 24 日，截至 2024 年末尚未实际开展业务。
2、德国南芯系公司在 2025 年 3 月 4 日，于德国慕尼黑地方法院完成对该公司的商业登记簿登记。
3、香港南芯成立于 2025 年 6 月 30 日。

十三、报告期内的分红情况

（一）股利分配的一般政策

公司现行有效的《公司章程》对利润分配政策规定如下：

“第一百六十五条 公司现金股利政策目标为按照本章程规定的现金分红的条件和要求进行分红。

公司的利润分配政策为：

（一）利润分配的原则：

公司实施稳定、持续的利润分配政策，重视对投资者的合理投资回报，兼顾公司的长远利益及可持续发展，并保持利润分配的连续性和稳定性。在决策和论证过程中应当充分听取和考虑独立董事和中小股东的意见。公司利润分配不得超过累计可供分配利润的范围，不得损害公司持续经营能力。

（二）利润分配的形式：

公司可以采用现金分红、股票股利、二者相结合或者其他法律、法规允许的方式分配利润，但公司在选择利润分配方式时，优先采用现金分红的利润分配方式。公司具备现金分红条件的，应当采用现金分红进行利润分配。采用股票股利

进行利润分配的,应当充分考虑公司成长性、每股净资产的摊薄情况等真实合理因素。

(三) 分红的条件及比例:

在满足下列条件时,应当进行分红:

1、在公司当年度实现盈利且弥补以前年度亏损和依法提取公积金后,累计未分配利润为正数且保证公司能够持续经营和长期发展的前提下,且审计机构对公司的该年度财务报告出具无保留意见的审计报告,如公司无重大资金支出安排,公司应当优先采取现金方式分配股利;在满足现金分红的条件时,公司每年以现金方式分配的利润不低于当年实现的可供股东分配的利润的 10%,且最近三年以现金方式累计分配的利润不少于最近三年实现的年均可分配利润的 30%。具体每个年度的分红比例由董事会根据公司年度盈利状况和未来资金使用计划提出预案。

2、在公司经营状况良好,且董事会认为公司每股收益、股票价格与公司股本规模、股本结构不匹配时,公司可以在满足上述现金分红比例的前提下,同时采取发放股票股利的方式分配利润。

3、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,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%;

公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的,可以按照前项规定处理。

现金分红在本次利润分配中所占比例为现金股利除以现金股利与股票股利之和。

4、上述重大资金支出事项是指以下任一情形：

(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次经审计净资产的 10%，且超过 3,000 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 5%；

(3) 中国证监会或者上海证券交易所规定的其他情形。

(四) 现金分红的期间间隔：

在符合分红条件的情况下，公司原则上每年度进行一次现金分红。公司董事会可以根据当期的盈利规模、现金流状况、发展阶段及资金需求状况，提议公司进行中期分红。公司召开年度股东会审议年度利润分配方案时，可审议批准下一年中期现金分红的条件、比例上限、金额上限等。年度股东会审议的下一年中期分红上限不应超过相应期间归属于公司股东的净利润。董事会根据股东会决议在符合利润分配的条件下制定具体的中期分红方案。

(五) 股票股利分配的条件：

在公司经营情况良好，并且董事会认为发放股票股利有利于公司全体股东整体利益时，可以在确保足额现金股利分配的前提下，提出股票股利分配预案。采用股票股利进行利润分配的，应当具有公司成长性、每股净资产的摊薄等真实合理因素。

当公司最近一年审计报告为非无保留意见或带与持续经营相关的重大不确定性段落的无保留意见，或者资产负债率高于 70%，或者经营性现金流量净额为负，或者出现其他导致公司营运资金不足或影响公司正常生产经营事项的，可以不进行利润分配。

(六) 利润分配的决策程序与机制：

公司在进行利润分配时，公司董事会应当结合《公司章程》、盈利情况、资金需求和股东回报规划先制定分配预案并进行审议。

董事会审议现金分红具体方案时，应当认真研究和论证公司现金分红的时机、条件和最低比例、调整的条件及其决策程序要求等事宜。独立董事认为现金分红

具体方案可能损害上市公司或者中小股东权益的,有权发表独立意见。董事会对独立董事的意见未采纳或者未完全采纳的,应当在董事会决议中记载独立董事的意见及未采纳的具体理由,并披露。利润分配方案经董事会审议通过后提交股东会审议批准。

股东会审议利润分配方案时,公司应为股东提供网络投票方式,通过多种渠道主动与股东特别是中小股东进行沟通和交流,充分听取中小股东的意见和诉求,并及时答复中小股东关心的问题。

如公司当年盈利且满足现金分红条件、但董事会未按照既定利润分配政策向股东会提交利润分配预案的,应当在定期报告中说明原因、未用于分红的资金留存公司的用途和使用计划。

(七) 利润分配政策的变更:

如因外部经营环境或者自身经营状况发生较大变化而需要调整利润分配政策的,应以股东权益保护为出发点,在股东会提案中详细论证和说明原因;调整后的利润分配政策不得违反中国证监会和证券交易所的有关规定;公司应当严格执行公司章程确定的现金分红政策以及股东会审议批准的现金分红方案。确有必要对公司章程确定的现金分红政策进行调整或者变更的,应当满足公司章程规定的条件,经过详细论证后,履行相应的决策程序,并经出席股东会的股东所持表决权的 2/3 以上通过。

公司外部经营环境或者自身经营状况发生较大变化是指以下情形之一:

1、因国家法律、法规及行业政策发生重大变化,对公司生产经营造成重大不利影响而导致公司经营亏损;

2、因出现战争、自然灾害、重大公共卫生事件等不可抗力因素,对公司生产经营造成重大不利影响而导致公司经营亏损;

3、因外部经营环境或者自身经营状况发生重大变化,公司连续三个会计年度经营活动产生的现金流量净额与净利润之比均低于 20%;

4、中国证监会和证券交易所规定的其他事项。

(八) 存在股东违规占用公司资金情况的,公司应当扣减该股东分配的现金

红利，以偿还其占用的资金。

(九) 股东分红回报规划的制订周期和调整机制：

1、公司应以三年为一个周期，制订股东回报规划，公司应当在总结之前三年股东回报规划执行情况的基础上，充分考虑公司所面临各项因素，以及股东（特别是中小公众股东）、独立董事的意见，确定是否需对公司利润分配政策及未来三年的股东回报规划予以调整。

2、如遇到战争、自然灾害、重大公共卫生事件等不可抗力，或者公司外部经营环境发生重大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，或现行的具体股东回报规划影响公司的可持续经营，确有必要对股东回报规划进行调整的，公司可以根据本条确定的利润分配基本原则，重新制订股东回报规划。

(十) 公司利润分配政策的披露

公司应当在年度报告中详细披露现金分红政策的制定及执行情况，并对下列事项进行专项说明：

(1) 是否符合公司章程的规定或者股东会决议的要求；

(2) 分红标准和比例是否明确和清晰；

(3) 相关的决策程序和机制是否完备；

(4) 公司未进行现金分红的，应当披露具体原因，以及下一步为增强投资者回报水平拟采取的举措等；

(5) 中小股东是否有充分表达意见和诉求的机会，中小股东的合法权益是否得到了充分保护等；对现金分红政策进行调整或者变更的，还应对调整或者变更的条件及程序是否合规等进行详细说明。”

(二) 分配政策执行情况及近三年股利分配情况

1、最近三年利润分配方案

(1) 公司 2022 年度利润分配情况

2023 年 6 月 16 日，公司召开 2022 年年度股东大会审议通过 2022 年度利润

分配方案。本次利润分配以方案实施前的公司总股本 423,530,000 股为基数，每股派发现金红利 0.2 元（含税），共计派发现金红利 84,706,000.00 元（含税）。

（2）公司 2023 年度利润分配情况

2024 年 4 月 12 日，公司召开 2023 年年度股东大会审议通过公司 2023 年利润分配方案。本次利润分配以方案实施前的公司总股本 423,530,000 股为基数，每股派发现金红利 0.28 元（含税），共计派发现金红利 118,588,400.00 元（含税）。

（3）公司 2024 年度利润分配情况

1）公司 2024 年半年度利润分配

2024 年 8 月 26 日，公司召开 2024 年第一次临时股东大会审议通过公司 2024 年半年度利润分配方案。本次利润分配以权益分派实施股权登记日的公司总股本 423,530,000 股，扣除公司回购专户持有股份数 1,654,345 股后剩余可参与本次利润分配的股份数 421,875,655 股为基数，共计派发现金红利 42,187,565.50 元（含税）。

2）公司 2024 年现金方式回购股份

2024 年 2 月 22 日，公司召开第一届董事会第二十一次会议，审议通过了《关于以集中竞价交易方式回购公司股份方案的议案》，同意公司使用不低于人民币 5,000 万元（含）且不超过人民币 10,000 万元（含）的自有资金，以集中竞价交易方式回购公司已发行的部分人民币普通股（A 股）股票，回购价格不超过人民币 44 元/股（含），回购的股份将在未来合适时机全部用于实施股权激励和员工持股计划。上述回购股份议案根据《公司章程》等相关规定无需提交股东大会审议。

截至 2024 年 12 月 31 日，公司在 2024 年度以集中竞价交易方式累计回购公司股份 1,654,345 股，支付的资金总额为人民币 50,013,489.26 元。

3）公司 2024 年度利润分配

2025 年 5 月 26 日，公司召开 2024 年年度股东会审议通过公司 2024 年度利润分配方案。本次利润分配以权益分派实施股权登记日的公司总股本 425,702,911 股，扣除回购专户股数 1,752,889 股后剩余可参与本次利润分配的股份数

423,950,022 股为基数，共计派发现金红利 84,790,004.40 元（含税）。

2、公司最近三年现金分红情况

2022-2024 年度，公司现金分红情况如下：

单位：万元			
项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
现金分红金额（含税）①	12,697.76	11,858.84	8,470.60
以现金方式回购股份计入现金分红的金额②	5,001.35	-	-
当年现金分红总金额③=①+②	17,699.11	11,858.84	8,470.60
归属于母公司所有者净利润④	30,690.12	26,135.75	24,621.03
当年现金分红占归属于母公司所有者的净利润的比例⑤=③/④	57.67%	45.37%	34.40%
最近三年累计现金分红总金额	38,028.55		
最近三年年均归属于母公司所有者净利润	27,148.97		
最近三年累计现金分红总金额占最近三年年均归属于母公司所有者净利润的比例	140.07%		

（三）现金分红的能力及影响因素

报告期内，公司实现营业收入分别为 130,078.08 万元、178,040.23 万元、256,720.99 万元和 238,040.68 万元，实现归属于母公司所有者的净利润分别为 24,621.03 万元、26,135.75 万元、30,690.12 万元和 19,116.78 万元。公司收入规模呈现整体上升趋势，利润水平保持平稳，公司具有较强的现金分红能力。

公司基于实际经营情况及未来发展需要，依据《公司法》及《公司章程》，制定利润分配方案，影响公司现金分红的因素主要包括公司的收入规模、业绩情况、现金流状况、发展所处阶段、资本性支出需求、未来发展规划、银行信贷及债权融资环境等。

（四）实际分红情况与公司章程及资本支出需求的匹配性

1、现金分红符合《公司章程》的规定

公司上市后实现的可分配利润为正值，且进行现金分红的金额达到《公司章程》要求的标准；公司现金分红相关事项由董事会拟定利润分配方案，独立董事/董事会专门会议均发表了同意意见，经股东会审议通过后实施，公司现金分红决策程序合规。

2、现金分红与资本支出需求的匹配性

公司基于日常生产经营、建设项目支出等业务的实际需求，兼顾分红政策的连续性和相对稳定性的要求，本着回报股东、促进公司稳健发展的综合考虑，实施相关现金分红计划。现金分红与公司的资本支出需求相匹配。

综上，公司实际分红情况符合《公司章程》规定，与公司的资本支出需求较匹配。

十四、发行人的最近三年发行的债券情况

公司最近三年内未发行公司债券。截至本募集说明书签署日，公司不存在发行任何形式的公司债券。

第五节 财务会计信息与管理层分析

公司提请投资者注意,本节分析与讨论应结合公司财务报告和审计报告全文,以及本募集说明书的其他信息一并阅读。

一、最近三年及一期审计意见类型及重要性水平

(一) 审计意见类型

上市公司 2022 年度、2023 年度和 2024 年度财务报告经容诚会计师事务所(特殊普通合伙)审计,并分别出具了容诚审字[2023]230Z0086 号、容诚审字[2024]230Z0050 号、容诚审字[2025]230Z0079 号标准无保留意见审计报告。2025 年 1-9 月财务会计数据未经审计。

(二) 与财务会计信息相关的重要性水平的判断标准

公司根据自身业务特点和所处行业,从项目性质及金额两方面判断与财务会计信息相关的重大事项或重要性水平。在判断项目性质重要性时,公司主要考虑该项目的性质是否显著影响公司财务状况、经营成果和现金流量,是否会引起特别的风险。在判断项目金额大小的重要性时,综合考虑该项目金额占总资产、净资产、营业收入、净利润等项目金额比重情况。

二、最近三年及一期财务报表

(一) 合并资产负债表

单位: 元

项目	2025 年 9 月 30 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
流动资产:				
货币资金	1,688,842,117.39	1,888,129,168.93	2,876,824,819.04	844,352,925.50
结算备付金				
拆出资金				
交易性金融资产	531,786,750.68	1,053,013,212.33		146,755,425.89
衍生金融资产				
应收票据				
应收账款	359,286,590.42	199,930,266.48	207,203,739.94	101,041,524.76

项目	2025 年 9 月 30 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
应收款项融资				
预付款项	34,440,549.38	10,945,521.08	25,344,062.74	23,733,308.81
应收保费				
应收分保账款				
应收分保合同准备金				
其他应收款	330,271,191.71	307,352,177.31	435,031,222.94	739,387,848.22
其中：应收利息				
应收股利				
买入返售金融资产				
存货	796,004,693.91	613,564,448.34	525,382,558.41	335,584,045.67
其中：数据资源				
合同资产				
持有待售资产				
一年内到期的非流动资产				
其他流动资产	38,305,107.00	29,194,278.63	35,777,218.83	8,451,371.85
流动资产合计	3,778,937,000.49	4,102,129,073.10	4,105,563,621.90	2,199,306,450.70
非流动资产：				
发放贷款和垫款				
债权投资				
其他债权投资				
长期应收款				
长期股权投资	8,072,824.52	9,056,081.06		
其他权益工具投资	33,240,000.00	33,240,000.00	3,000,000.00	3,000,000.00
其他非流动金融资产	310,200,000.00	72,500,000.00		
投资性房地产				
固定资产	370,591,963.26	354,379,416.37	326,410,697.89	41,866,591.96
在建工程	6,872,925.99	25,800,516.23	777,862.51	3,499,682.44
生产性生物资产				
油气资产				
使用权资产	28,980,844.20	13,075,862.57	10,300,016.50	24,919,423.88
无形资产	43,316,283.25	9,604,683.46	7,394,008.49	8,924,078.78
其中：数据资源				

项目	2025 年 9 月 30 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
开发支出				
其中：数据资源				
商誉	173,514,848.80			
长期待摊费用	10,983,295.82	7,543,773.49	7,454,161.12	17,642,322.45
递延所得税资产	4,413,198.48	3,175,949.26	11,877.09	4,893,563.99
其他非流动资产	63,169,604.02	7,524,229.49	947,629.80	277,863.75
非流动资产合计	1,053,355,788.34	535,900,511.93	356,296,253.40	105,023,527.25
资产总计	4,832,292,788.83	4,638,029,585.03	4,461,859,875.30	2,304,329,977.95
流动负债：				
短期借款				301,091,215.27
向中央银行借款				
拆入资金				
交易性金融负债				
衍生金融负债				
应付票据	299,200,000.00	299,200,000.00	434,000,000.00	740,400,000.00
应付账款	197,420,519.04	209,067,156.99	185,309,842.94	83,121,956.63
预收款项	-			
合同负债	3,335,897.63	1,641,301.31	3,649,897.64	969,165.85
卖出回购金融资产款				
吸收存款及同业存放				
代理买卖证券款				
代理承销证券款				
应付职工薪酬	121,129,390.08	132,630,506.57	89,815,398.42	58,990,163.72
应交税费	6,297,353.46	7,867,687.21	11,894,533.64	1,317,252.36
其他应付款	63,466,995.69	31,779,898.74	22,271,747.16	17,698,384.79
其中：应付利息				
应付股利				
应付手续费及佣金				
应付分保账款				
持有待售负债				
一年内到期的非流动负债	6,488,574.11	5,389,206.37	7,208,922.97	13,477,235.16
其他流动负债	528.46	141,860.91	469,629.03	125,842.84

项目	2025 年 9 月 30 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
流动负债合计	697,339,258.47	687,717,618.10	754,619,971.80	1,217,191,216.62
非流动负债：				
保险合同准备金				
长期借款				
应付债券				
其中：优先股				
永续债				
租赁负债	20,443,046.11	8,231,518.85	2,591,724.69	12,083,942.18
长期应付款				
长期应付职工薪酬				
预计负债	6,328,217.68			
递延收益	26,666,232.62	14,222,394.70	5,611,329.04	799,855.42
递延所得税负债	438,844.72	148,792.25		
其他非流动负债				
非流动负债合计	53,876,341.13	22,602,705.80	8,203,053.73	12,883,797.60
负债合计	751,215,599.60	710,320,323.90	762,823,025.53	1,230,075,014.22
所有者权益（或股东权益）：				
实收资本（或股本）	425,702,911.00	425,457,743.00	423,530,000.00	360,000,000.00
其他权益工具				
其中：优先股				
永续债				
资本公积	2,968,617,694.54	2,913,428,859.81	2,782,773,239.98	400,114,308.46
减：库存股	53,406,231.91	50,013,489.26		
其他综合收益	-154,937.54	2,068,827.65	1,941,489.62	
专项储备				
一般风险准备				
盈余公积	99,398,283.79	99,398,283.79	69,581,369.35	42,178,536.06
未分配利润	643,896,845.92	537,519,051.31	421,210,750.82	271,962,119.21
归属于母公司所有者权益合计	4,084,054,565.80	3,927,859,276.30	3,699,036,849.77	1,074,254,963.73
少数股东权益	-2,977,376.57	-150,015.17		
所有者权益合计	4,081,077,189.23	3,927,709,261.13	3,699,036,849.77	1,074,254,963.73
负债和所有者权益总计	4,832,292,788.83	4,638,029,585.03	4,461,859,875.30	2,304,329,977.95

(二) 合并利润表

单位：元

项目	2025 年 1-9 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
一、营业总收入	2,380,406,805.22	2,567,209,885.53	1,780,402,270.59	1,300,780,807.00
其中：营业收入	2,380,406,805.22	2,567,209,885.53	1,780,402,270.59	1,300,780,807.00
利息收入				
已赚保费				
手续费及佣金收入				
二、营业总成本	2,211,729,643.45	2,229,215,131.56	1,515,691,168.14	1,039,268,301.25
其中：营业成本	1,500,226,473.92	1,537,152,670.49	1,027,257,842.31	740,894,965.58
利息支出				
手续费及佣金支出				
退保金				
赔付支出净额				
提取保险责任准备金净额				
保单红利支出				
分保费用				
税金及附加	8,763,390.53	9,893,476.97	6,949,693.25	6,303,731.53
销售费用	92,573,813.13	96,977,089.82	77,925,559.22	55,089,467.10
管理费用	170,117,219.84	219,983,207.90	153,658,728.01	81,831,121.45
研发费用	458,897,445.60	436,578,653.27	292,517,099.65	186,298,058.72
财务费用	-18,848,699.57	-71,369,966.89	-42,617,754.30	-31,149,043.13
其中：利息费用	704,429.48	398,100.38	2,873,015.16	1,586,686.50
利息收入	25,161,930.44	60,758,569.90	43,540,094.03	5,080,939.25
加：其他收益	13,041,314.76	1,929,018.45	7,335,090.39	6,599,615.76
投资收益（损失以“-”号填列）	13,799,600.50	2,396,685.81	471,972.54	800,836.42
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	-983,256.54	-943,918.94		-34,109.80
以摊余成本计量的金融资产终止确认收益				
汇兑收益（损失以“-”号填列）				
净敞口套期收益（损失以“-”号填列）				
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）	1,786,750.68	2,013,212.33		33,012.55

项目	2025 年 1-9 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
信用减值损失（损失以“-”号填列）	-1,409,305.04	715,214.37	1,911,497.28	-6,709,881.41
资产减值损失（损失以“-”号填列）	-8,364,634.83	-41,904,596.69	-11,980,648.76	-23,951,469.94
资产处置收益（损失以“-”号填列）	-97,874.63	281,098.22	244,637.75	62,376.28
三、营业利润（亏损以“-”号填列）	187,433,013.21	303,425,386.46	262,693,651.65	238,346,995.41
加：营业外收入	362,008.20	2,630,520.18	3,608,168.55	4,003,090.75
减：营业外支出	226,703.55	2,212,314.97	23,986.00	1,033,303.20
四、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	187,568,317.86	303,843,591.67	266,277,834.20	241,316,782.96
减：所得税费用	-772,119.75	-2,907,573.59	4,920,369.30	-4,893,563.99
五、净利润（净亏损以“-”号填列）	188,340,437.61	306,751,165.26	261,357,464.90	246,210,346.95
（一）按经营持续性分类				
1.持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）	188,340,437.61	306,751,165.26	261,357,464.90	246,210,346.95
2.终止经营净利润（净亏损以“-”号填列）				
（二）按所有权归属分类				
1.归属于母公司股东的净利润（净亏损以“-”号填列）	191,167,799.01	306,901,180.43	261,357,464.90	246,210,346.95
2.少数股东损益（净亏损以“-”号填列）	-2,827,361.40	-150,015.17		
六、其他综合收益的税后净额	-2,223,765.19	127,338.03	1,941,489.62	12,399.86
（一）归属母公司所有者的其他综合收益的税后净额	-2,223,765.19	127,338.03	1,941,489.62	12,399.86
1. 不能重分类进损益的其他综合收益				
（1）重新计量设定受益计划变动额				
（2）权益法下不能转损益的其他综合收益				
（3）其他权益工具投资公允价值变动				
（4）企业自身信用风险公允价值变动				
2. 将重分类进损益的其他综合收益	-2,223,765.19	127,338.03	1,941,489.62	12,399.86
（1）权益法下可转损益的其他综合收益				12,399.86
（2）其他债权投资公允价值变动				
（3）金融资产重分类计入其				

项目	2025 年 1-9 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
他综合收益的金额				
(4) 其他债权投资信用减值准备				
(5) 现金流量套期储备				
(6) 外币财务报表折算差额	-2,223,765.19	127,338.03	1,941,489.62	
(7) 其他				
(二) 归属于少数股东的其他综合收益的税后净额				
七、综合收益总额	186,116,672.42	306,878,503.29	263,298,954.52	246,222,746.81
(一) 归属于母公司所有者的综合收益总额	188,944,033.82	307,028,518.46	263,298,954.52	246,222,746.81
(二) 归属于少数股东的综合收益总额	-2,827,361.40	-150,015.17		
八、每股收益				
(一) 基本每股收益(元/股)	0.45	0.72	0.64	0.68
(二) 稀释每股收益(元/股)	0.44	0.72	0.63	0.68

(三) 合并现金流量表

单位：元

项目	2025 年 1-9 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
一、经营活动产生的现金流量：				
销售商品、提供劳务收到的现金	2,383,631,232.14	2,537,966,705.07	1,806,322,962.72	1,475,100,756.71
客户存款和同业存放款项净增加额				
向中央银行借款净增加额				
向其他金融机构拆入资金净增加额				
收到原保险合同保费取得的现金				
收到再保业务现金净额				
保户储金及投资款净增加额				
收取利息、手续费及佣金的现金				
拆入资金净增加额				
回购业务资金净增加额				
代理买卖证券收到的现金净额				
收到的税费返还	103,652,749.42	103,178,737.97	43,933,744.55	41,447,961.63
收到其他与经营活动有关的现金	502,403,998.48	94,460,932.70	70,860,747.55	16,574,392.86
经营活动现金流入小计	2,989,687,980.04	2,735,606,375.74	1,921,117,454.82	1,533,123,111.20

项目	2025 年 1-9 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
购买商品、接受劳务支付的现金	2,027,244,138.91	1,796,229,234.23	1,352,101,940.59	952,295,617.08
客户贷款及垫款净增加额				
存放中央银行和同业款项净增加额				
支付原保险合同赔付款项的现金				
拆出资金净增加额				
支付利息、手续费及佣金的现金				
支付保单红利的现金				
支付给职工及为职工支付的现金	478,552,643.68	403,387,614.33	292,685,410.26	191,849,363.47
支付的各项税费	27,780,601.04	15,244,571.10	12,919,684.51	6,673,324.28
支付其他与经营活动有关的现金	550,194,246.09	77,420,158.06	55,243,168.42	32,392,411.99
经营活动现金流出小计	3,083,771,629.72	2,292,281,577.72	1,712,950,203.78	1,183,210,716.82
经营活动产生的现金流量净额	-94,083,649.68	443,324,798.02	208,167,251.04	349,912,394.38

二、投资活动产生的现金流量：

收回投资收到的现金	6,884,000,000.00	2,315,000,000.00	216,722,413.34	606,032,330.81
取得投资收益收到的现金	16,796,069.37	3,340,604.75	504,985.09	473,459.79
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	602,376.84	255,441.40	235,000.00	800
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额				
收到其他与投资活动有关的现金				
投资活动现金流入小计	6,901,398,446.21	2,318,596,046.15	217,462,398.43	606,506,590.60
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	154,394,734.52	88,657,799.24	305,475,298.05	47,745,779.48
投资支付的现金	6,600,700,000.00	3,478,740,000.00	70,000,000.00	747,500,048.26
质押贷款净增加额				
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	134,591,042.22			
支付其他与投资活动有关的现金	-			
投资活动现金流出小计	6,889,685,776.74	3,567,397,799.24	375,475,298.05	795,245,827.74
投资活动产生的现金流量净额	11,712,669.47	-1,248,801,753.09	-158,012,899.62	-188,739,237.14

三、筹资活动产生的现金流量：

吸收投资收到的现金	4,250,338.35	33,176,569.39	2,401,055,266.04	
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	-	219,516.92		301,000,000.00
收到其他与筹资活动有关的现金	-	86,871,640.93	270,250,469.24	

项目	2025 年 1-9 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
筹资活动现金流入小计	4,250,338.35	120,267,727.24	2,671,305,735.28	301,000,000.00
偿还债务支付的现金	22,720,000.00	219,516.92	301,000,000.00	10,000,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	84,918,114.84	160,775,997.82	86,750,790.28	100,273,438.88
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润	-			
支付其他与筹资活动有关的现金	18,683,993.91	58,341,385.89	45,598,563.79	375,959,368.48
筹资活动现金流出小计	126,322,108.75	219,336,900.63	433,349,354.07	486,232,807.36
筹资活动产生的现金流量净额	-122,071,770.40	-99,069,173.39	2,237,956,381.21	-185,232,807.36
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	-4,079,081.57	11,959,296.54	5,374,448.88	25,962,027.51
五、现金及现金等价物净增加额	-208,521,832.18	-892,586,831.92	2,293,485,181.51	1,902,377.39
加：期初现金及现金等价物余额	1,888,126,770.57	2,780,713,602.49	487,228,420.98	485,326,043.59
六、期末现金及现金等价物余额	1,679,604,938.39	1,888,126,770.57	2,780,713,602.49	487,228,420.98

三、发行人财务报表的编制基础、合并报表的范围及变化情况

(一) 财务报表的编制基础及遵循会计准则的声明

公司以持续经营假设为基础，根据实际发生的交易和事项，按照财政部颁布的《企业会计准则—基本准则》和各项具体会计准则、企业会计准则应用指南、企业会计准则解释及其他相关规定，以及中国证监会《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》的披露规定编制财务报表。

公司自报告期末起 12 个月内不存在明显影响本公司持续经营能力的因素，本财务报表以公司持续经营假设为基础进行编制。

(二) 合并财务报表范围

1、合并财务报表范围

截至 2025 年 9 月 30 日，公司合并财务报表范围内子公司如下：

子公司名称	持股比例		取得方式
	直接	间接	
南芯科技（北京）有限公司	100.00	-	投资设立
Southchip Semiconductor Technology Pte.Ltd.	100.00	-	投资设立
Southchip Semiconductor Trading Pte.Ltd.	-	100.00	投资设立

子公司名称	持股比例		取得方式
	直接	间接	
Southchip Semiconductor Korea Ltd.	-	100.00	投资设立
Powerquark Semiconductor International Trading Pte.Ltd.	-	100.00	投资设立
Southchip US Inc.	-	100.00	投资设立
SparkCore Limited	-	100.00	投资设立
Southchip Technik Deutschland GmbH	-	100.00	非同一控制下企业合并
Southchip HK Limited	-	100.00	投资设立
珠海楠欣半导体科技有限公司	100.00	-	投资设立
深圳楠欣半导体科技有限公司	100.00	-	投资设立
成都万智芯科技有限公司	51.00	-	投资设立
浙江南芯半导体有限公司	100.00	-	投资设立
深圳万感芯科技有限公司	71.83	-	投资设立
珠海昇生微电子有限责任公司	100.00	-	非同一控制下企业合并
昇生微电子(成都)有限责任公司	-	100.00	非同一控制下企业合并
昇生微电子(上海)有限责任公司	-	100.00	非同一控制下企业合并
深圳市科萨微电子有限责任公司	-	100.00	非同一控制下企业合并
珠海揽芯科技有限公司	-	100.00	非同一控制下企业合并

2、合并财务报表范围变化情况

报告期内，公司合并财务报表范围变化情况如下：

变化期间	子公司名称	变动情况	取得方式
2025 年 1-9 月	浙江南芯半导体有限公司	新增	投资设立
	Southchip Technik Deutschland GmbH	新增	非同一控制下企业合并
	Southchip HK Limited	新增	投资设立
	深圳万感芯科技有限公司	新增	投资设立
	珠海昇生微电子有限责任公司	新增	非同一控制下企业合并
	昇生微电子(成都)有限责任公司	新增	非同一控制下企业合并
	昇生微电子(上海)有限责任公司	新增	非同一控制下企业合并
	深圳市科萨微电子有限责任公司	新增	非同一控制下企业合并
	珠海揽芯科技有限公司	新增	非同一控制下企业合并
2024 年度	成都万智芯科技有限公司	新增	投资设立
	Southchip US Inc.	新增	投资设立

变化期间	子公司名称	变动情况	取得方式
	SparkCore Limited	新增	投资设立
2023 年度	珠海楠欣半导体科技有限公司	新增	投资设立
	深圳楠欣半导体科技有限公司	新增	投资设立
	Southchip Semiconductor Trading Pte. Ltd.	新增	投资设立
	Southchip Semiconductor korea Ltd.	新增	投资设立
	Powerquark Semiconductor International Trading Pte. Ltd.	新增	投资设立
2022 年度	南芯科技(北京)有限公司	新增	投资设立
	Southchip Semiconductor Technology Pte. Ltd.	新增	投资设立

四、主要财务指标及非经常性损益明细表

(一) 主要财务指标

项目	2025 年 9 月 30 日/2025 年 1-9 月	2024 年 12 月 31 日/2024 年度	2023 年 12 月 31 日/2023 年度	2022 年 12 月 31 日/2022 年度
资产总额(万元)	483,229.28	463,802.96	446,185.99	230,433.00
归属于母公司所有者权益(万元)	408,405.46	392,785.93	369,903.68	107,425.50
流动比率(倍)	5.42	5.96	5.44	1.81
速动比率(倍)	4.17	5.01	4.66	1.50
资产负债率(母公司)	15.00%	14.39%	16.80%	53.11%
资产负债率(合并)	15.55%	15.32%	17.10%	53.38%
利息保障倍数(倍)	267.27	764.23	93.68	153.09
应收账款周转率(次/年)	8.43	12.49	11.44	8.95
存货周转率(次/年)	2.03	2.57	2.25	2.53
归属于母公司所有者的净利润(万元)	19,116.78	30,690.12	26,135.75	24,621.03
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润(万元)	16,146.58	30,022.55	25,114.07	23,741.27
每股经营活动产生的现金流量净额(元/股)	-0.22	1.04	0.49	0.97
每股净现金流量(元/股)	-0.49	-2.10	5.42	0.01
归属于母公司所有者的每股净资产(元/股)	9.59	9.23	8.73	2.98

注：1、流动比率=流动资产/流动负债；

2、速动比率=(流动资产-存货-预付款项-一年内到期的非流动资产-其他流动资产)/流动负

债；

3、资产负债率=负债总额/总资产；

4、利息保障倍数=(利润总额+利息支出(财务费用项下))/利息支出(财务费用项下)；

5、应收账款周转率=营业收入/应收账款账面余额的平均余额；

6、存货周转率=营业成本/存货账面余额的平均余额；

7、每股经营活动产生的现金流量净额=经营活动产生的现金流量净额/期末股本总额；

8、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；

9、归属于母公司所有者的每股净资产=归属于母公司所有者权益/期末股本总额；

10、2025年9月30日/2025年1-9月数据未经年化处理。

(二) 每股收益和净资产收益率

根据中国证监会《公开发行证券的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)的规定,报告期公司净资产收益率及每股收益如下:

期间	报告期利润计算口径	加权平均净资产收益率 (%)	每股收益	
			基本每股收益 (元/股)	稀释每股收益 (元/股)
2025年 1-9月	归属于母公司所有者的净利润	4.77	0.45	0.44
	扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润	4.03	0.38	0.38
2024年度	归属于母公司所有者的净利润	8.01	0.72	0.72
	扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润	7.84	0.71	0.70
2023年度	归属于母公司所有者的净利润	8.77	0.64	0.63
	扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润	8.43	0.62	0.61
2022年度	归属于母公司所有者的净利润	25.63	0.68	0.68
	扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润	24.71	0.66	0.66

基本每股收益= $P_0 \div (S_0 + S_1 + S_i \times M_i \div M_0 - S_j \times M_j \div M_0 - S_k)$

(其中: P_0 为归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于普通股股东的净利润; S 为发行在外的普通股加权平均数; S_0 为期初股份总数; S_1 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; S_i 为报告期因发行新股或债转股等增加股份数; S_j 为报告期因回购等减少股份数; S_k 为报告期缩股数; M_0 报告期月份数; M_i 为增加股份次月起至报告期期末的累计月数; M_j 为减少股份次月起至报告期期末的累计月数。)

稀释每股收益= $P_1 \div (S_0 + S_1 + S_i \times M_i \div M_0 - S_j \times M_j \div M_0 - S_k + \text{认股权证、股份期权、可转换债券等增加的普通股加权平均数})$

(其中: P_1 为归属于公司普通股股东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,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,应考虑所有稀释性潜在普通股对归属于公司普通股股东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。)

加权平均净资产收益率= $P_0 \div (E_0 + N_p \div 2 + E_i \times M_i \div M_0 - E_j \times M_j \div M_0 \pm E_k \times M_k \div M_0)$

(其中: P_0 分别对应于归属于公司普通股股东的净利润、扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润; N_p 为归属于公司普通股股东的净利润; E_0 为归属于公司普通股股东的

期初净资产； E_i 为报告期发行新股或债转股等新增的、归属于公司普通股股东的净资产； E_j 为报告期回购或现金分红等减少的、归属于公司普通股股东的净资产； M_0 为报告期月份数； M_i 为新增净资产次月起至报告期期末的累计月数； M_j 为减少净资产次月起至报告期期末的累计月数； E_k 为因其他交易或事项引起的、归属于公司普通股股东的净资产增减变动； M_k 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。）

（三）非经常性损益明细表

以下非经常性损益以合并财务报表数据为基础，并经容诚会计师出具的《上海南芯半导体科技股份有限公司非经常性损益鉴证报告》（容诚专字[2025]230Z2226 号）鉴证。报告期公司非经常性损益如下：

单位：万元				
非经常性损益明细	2025 年 1-9 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
非流动性资产处置损益	-9.79	28.11	24.25	41.74
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）	1,204.75	67.29	942.00	880.17
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、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、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	1,656.96	535.38	47.20	50.65
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	18.90	36.82	8.24	-92.38
其他符合非经常性损益定义的损益项目	99.38	-	-	
非经常性损益总额	2,970.20	667.60	1,021.68	880.18
减：非经常性损益的所得税影响数	-	0.03	0.00	0.41
非经常性损益净额	2,970.20	667.57	1,021.68	879.77
减：归属于少数股东的非经常性损益净影响数	-	-	-	-
归属于公司普通股股东的非经常性损益	2,970.20	667.57	1,021.68	879.77

报告期各期，归属于母公司股东的非经常性损益净额分别为 879.77 万元、1,021.68 万元、667.57 万元和 2,970.20 万元。公司聚焦电源管理芯片领域，日常经营持续得到政府部门的重点支持，并不断提高资金使用效率。报告期内，计入当期损益的政府补助、理财产品投资收益等，是公司非经常性损益的主要组成部分。

随着公司业务规模逐年扩大，报告期内，公司营业收入规模持续增长，公司非经常性损益对经营成果不存在重大影响。

五、会计政策变更、会计估计变更及重大会计差错更正

(一) 会计政策变更

1、2022 年度

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”),其中关于“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,执行这两项规定对公司财务报表无影响。

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),其中关于“关于发行方分类为权益工具的金融工具相关股利的所得税影响的会计处理”和“关于企业将以现金结算的股份支付修改为以权益结算的股份支付的会计处理”内容自公布之日起施行,执行这两项规定对公司财务报表无影响。

2、2023 年度

①执行《企业会计准则解释第 16 号》中“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”

2022 年 11 月 30 日,财政部发布了《企业会计准则解释第 16 号》中“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”内容自 2023 年 1 月 1 日起施行。

对于 2022 年 1 月 1 日因适用解释 16 号的单项交易而确认的租赁负债和使用权资产,产生应纳税暂时性差异和可抵扣暂时性差异的,公司按照解释 16 号和《企业会计准则第 18 号——所得税》的规定进行追溯调整。因执行该项会计处理规定,公司追溯调整了可比期间财务报表数据,调整情况如下:

单位:元

受影响的报表项目	2022 年 12 月 31 日/2022 年度 (合并)		2022 年 12 月 31 日/2022 年度 (母公司)	
	调整前	调整后	调整前	调整后
资产负债表项目:				

受影响的报表项目	2022 年 12 月 31 日/2022 年度 (合并)		2022 年 12 月 31 日/2022 年度 (母公司)	
	调整前	调整后	调整前	调整后
递延所得税资产	4,883,624.10	4,893,563.99	-	-
未分配利润	271,952,179.32	271,962,119.21	-	-
利润表项目:				
所得税费用	-4,883,624.10	-4,893,563.99	-	-

②公司按照《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第 1 号——非经常性损益（2023 年修订）》（证监会公告[2023]65 号）的规定重新界定 2022 年度非经常性损益，将使得 2022 年度扣除所得税后的非经常性损益净额减少 1,697,918.33 元，其中归属于公司普通股股东的非经常性损益净额减少 1,697,918.33 元。2022 年度受影响的非经常性损益项目如下：

项 目	影响金额（元）
计入当期损益的政府补助，但与公司正常经营业务密切相关、符合国家政策规定、按照确定的标准享有、对公司损益产生持续影响的政府补助除外	-1,385,144.58
其他符合非经营性损益定义的损益项目	-312,773.75
合 计	-1,697,918.33

3、2024 年度

①执行《企业会计准则解释第 17 号》

2023 年 10 月 25 日，财政部发布了《企业会计准则解释第 17 号》（财会[2023]21 号，以下简称解释 17 号），自 2024 年 1 月 1 日起施行。公司于 2024 年 1 月 1 日起执行解释 17 号的规定。执行解释 17 号的相关规定对公司报告期内财务报表无重大影响。

②保证类质保费用重分类

财政部于 2024 年 3 月发布的《企业会计准则应用指南汇编 2024》以及 2024 年 12 月 6 日发布的《企业会计准则解释第 18 号》，规定保证类质保费用应计入营业成本。执行该规定对公司报告期内财务报表无重大影响。

4、2025 年 1-9 月

2025 年 1-9 月，公司无重要会计政策变更。

(二) 会计估计变更

报告期内，公司不存在重要会计估计变更。

(三) 会计差错更正

报告期内，公司无重大会计差错更正。

六、主要税种和税率

(一) 主要税种和税率

税种	计税依据	税率
增值税	应税销售额	19%、13%、10%、8%、6%
城市维护建设税	实际缴纳的流转税额	5%、7%
教育费附加	实际缴纳的流转税额	3%
地方教育附加	实际缴纳的流转税额	2%
企业所得税	应纳税所得额	0%、9%、15%、16%、17%、19%、20%、21%、25%

执行不同企业所得税税率纳税主体的情况说明如下：

纳税主体名称	所得税税率
上海南芯半导体科技股份有限公司	0%
南芯科技（北京）有限公司	25%
珠海楠欣半导体科技有限公司	25%
深圳楠欣半导体科技有限公司	25%
Southchip Semiconductor Technology Pte.Ltd.	17%
Southchip Semiconductor Trading Pte.Ltd.	17%
Southchip Semiconductor Korea Ltd.	2 亿韩元以内：9%； 2 亿至 200 亿韩元：19%
Powerquark Semiconductor International Trading Pte.Ltd.	17%
Southchip US Inc.	21%
Southchip Technik Deutschland GmbH	15%
Southchip HK Limited	16%
成都万智芯科技有限公司	25%
浙江南芯半导体有限公司	25%
珠海昇生微电子有限责任公司	15%
昇生微电子（成都）有限责任公司	20%

纳税主体名称	所得税税率
昇生微电子(上海)有限责任公司	20%
深圳市科萨微电子有限责任公司	20%
珠海揽芯科技有限公司	20%
深圳万感芯科技有限公司	25%

(二) 重要税收优惠政策及其依据

1、高新企业税收优惠

公司于 2021 年 12 月取得《高新技术企业证书》(证书编号为 GR202131005018), 公司被认定为高新技术企业。按照《企业所得税法》等相关法律法规规定, 公司 2021 年至 2023 年享受 15% 的企业所得税优惠税率。

公司于 2024 年 12 月取得《高新技术企业证书》(证书编号为 GR202431006739), 公司被认定为高新技术企业。按照《企业所得税法》等相关法律法规规定, 公司 2024 年至 2026 年享受 15% 的企业所得税优惠税率。

珠海昇生微电子有限责任公司于 2023 年取得高新技术企业证书(证书编号为 GR202344007754), 被认定为高新技术企业, 按照《企业所得税法》等相关法律法规规定, 珠海昇生微电子有限责任公司 2023 年至 2026 年享受 15% 的企业所得税优惠税率。

2、两免三减半税收优惠

根据国务院印发的《新时期促进集成电路产业和软件产业高质量发展若干政策的通知》(国发〔2020〕8 号), 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。公司属于集成电路设计企业, 并于 2021 年度获利, 2021 年度和 2022 年度免征企业所得税, 2023 年度至 2025 年度按照 25% 的法定税率减半征收企业所得税。

3、五免后按十税收优惠

根据国务院印发的《新时期促进集成电路产业和软件产业高质量发展若干政策的通知》(国发〔2020〕8 号) 和《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》(财政部税务总局发展改革委工业和信息化部公告

[2020]45号)的有关规定,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。2023年度,公司申报成为重点集成电路设计企业,并于2021年度获利,2021年度至2025年度免征企业所得税,以后年度按照10%的税率征收企业所得税。

4、小微企业税收优惠

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》(财税〔2023〕12号)有关规定,昇生微电子(成都)有限责任公司、昇生微电子(上海)有限责任公司、深圳市科萨微电子有限责任公司和珠海揽芯科技有限公司符合小型微利企业条件,减按25%计入应纳税所得额,按20%的税率缴纳企业所得税。

5、增值税“免、抵、退”优惠

根据财政部、国家税务总局《关于出口货物劳务增值税和消费税政策的通知》(财税[2012]39号)的规定,报告期内公司出口业务享受增值税“免、抵、退”优惠政策。

七、财务状况分析

(一) 资产构成及其变动情况

报告期各期末,公司资产构成如下:

单位:万元

项目	2025年9月30日		2024年12月31日		2023年12月31日		2022年12月31日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
流动资产	377,893.70	78.20%	410,212.91	88.45%	410,556.36	92.01%	219,930.65	95.44%
非流动资产	105,335.58	21.80%	53,590.05	11.55%	35,629.63	7.99%	10,502.35	4.56%
资产总计	483,229.28	100.00%	463,802.96	100.00%	446,185.99	100.00%	230,433.00	100.00%

报告期各期末,公司资产总额分别为230,433.00万元、446,185.99万元、463,802.96万元和483,229.28万元。其中,流动资产占资产总额的比例分别为95.44%、92.01%、88.45%和78.20%,公司流动资产占比较高,符合Fabless芯片设计的行业特征。

1、流动资产分析

报告期各期末，公司流动资产构成情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 9 月 30 日		2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日		2022 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
货币资金	168,884.21	44.69%	188,812.92	46.03%	287,682.48	70.07%	84,435.29	38.39%
交易性金融资产	53,178.68	14.07%	105,301.32	25.67%	-	0.00%	14,675.54	6.67%
应收账款	35,928.66	9.51%	19,993.03	4.87%	20,720.37	5.05%	10,104.15	4.59%
预付款项	3,444.05	0.91%	1,094.55	0.27%	2,534.41	0.62%	2,373.33	1.08%
其他应收款	33,027.12	8.74%	30,735.22	7.49%	43,503.12	10.60%	73,938.78	33.62%
存货	79,600.47	21.06%	61,356.44	14.96%	52,538.26	12.80%	33,558.40	15.26%
其他流动资产	3,830.51	1.01%	2,919.43	0.71%	3,577.72	0.87%	845.14	0.38%
流动资产合计	377,893.70	100.00%	410,212.91	100.00%	410,556.36	100.00%	219,930.65	100.00%

报告期各期末，公司的流动资产总额分别为 219,930.65 万元、410,556.36 万元、410,212.91 万元和 377,893.70 万元。2023 年末，公司流动资产规模较 2022 年末大幅增长，主要系公司于 2023 年完成首次公开发行股票并上市，募集资金到位使得公司货币资金余额增加。2025 年 9 月末，公司流动资产规模较 2024 年末有所下降，主要系公司对外投资增加、固定资产投入增加，导致货币资金、交易性金融资产规模减少所致。

(1) 货币资金

报告期各期末，公司货币资金明细情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 9 月 30 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
库存现金	7.11	7.19	7.08	6.96
银行存款	168,877.00	188,805.49	278,988.00	48,715.88
其他货币资金	0.10	0.24	8,687.40	35,712.45
存放财务公司存款	-	-	-	-
合计	168,884.21	188,812.92	287,682.48	84,435.29
其中：存放在境外的 款项总额	40,652.66	26,875.48	10,920.81	-

报告期各期末，公司货币资金余额分别为 84,435.29 万元、287,682.48 万元、

188,812.92 万元和 168,884.21 万元。其中,其他货币资金主要系质押借款保证金、银行承兑汇票保证金等。2023 年末,公司货币资金余额较 2022 年末大幅增长,主要系公司于 2023 年完成首次公开发行股票并上市取得募集资金。

(2) 交易性金融资产

报告期各期末,公司交易性金融资产情况如下:

单位: 万元				
项目	2025 年 9 月 30 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
以公允价值计量且其变动 计入当期损益的金融资产	53,178.68	105,301.32	-	14,675.54
合计	53,178.68	105,301.32	-	14,675.54

报告期各期末,公司交易性金融资产余额分别为 14,675.54 万元、0 万元、105,301.32 万元和 53,178.68 万元,主要系公司为提高资金使用效率,利用闲余资金投资银行理财。

(3) 应收账款

1) 应收账款基本情况

报告期各期末,公司应收账款情况如下:

单位: 万元				
项目	2025 年 9 月 30 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
应收账款余额	36,330.25	20,194.98	20,929.67	10,206.21
减: 坏账准备	401.59	201.95	209.30	102.06
应收账款账面价值	35,928.66	19,993.03	20,720.37	10,104.15

报告期各期末,公司应收账款账面价值分别为 10,104.15 万元、20,720.37 万元、19,993.03 万元和 35,928.66 万元。2023 年末,公司应收账款余额较 2022 年末增幅较大,主要系收入规模增长,期末信用期内尚未结算的应收账款增加所致;2025 年 9 月末,公司应收账款余额较 2024 年末增幅较大,主要系公司业务规模持续扩大所致。

2) 应收账款余额按账龄划分

报告期各期末,公司应收账款余额的账龄分布情况如下:

单位：万元

项目	2025 年 9 月 30 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
0-6 个月	36,223.66	20,194.98	20,929.67	10,206.21
7-12 个月	-	-	-	-
1-2 年	84.05	-	-	-
2-3 年	21.97	-	-	-
3 年以上	0.58	-	-	-
合计	36,330.25	20,194.98	20,929.67	10,206.21

注：最近一期末账龄分布情况和其他报告期各期末存在一定差异，系 2025 年收购珠海昇生微所致，后同。

从应收账款账龄结构来看，报告期各期末，公司应收账款账龄主要在 6 个月以内，应收账款账龄整体较短。

3) 应收账款期后回款情况

报告期各期末，公司应收账款回款情况如下：

单位：万元

项目	应收账款余额	期后回款金额	回款占期末应收账款比例
2025 年 9 月 30 日	36,330.25	25,440.33	70.03%
2024 年 12 月 31 日	20,194.98	20,194.98	100.00%
2023 年 12 月 31 日	20,929.67	20,929.67	100.00%
2022 年 12 月 31 日	10,206.21	10,206.21	100.00%

注：期后回款金额为各期末下一年的回款金额，2025 年 9 月末期后回款金额为截至 2025 年 10 月 31 日的回款金额。

报告期各期末，公司应收账款期后收回比例分别为 100.00%、100.00%、100.00% 和 70.03%，公司应收账款期后回款比例较高，不存在大额回收风险，公司亦未发生大额坏账核销情况。

4) 应收账款坏账准备计提情况

报告期各期末，应收账款坏账准备情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 9 月 30 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
应收账款坏账准备	401.59	201.95	209.30	102.06
其中：单项计提	21.98	-	-	-

项目	2025 年 9 月 30 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
组合计提	379.61	201.95	209.30	102.06

①单项计提的应收账款坏账准备情况

报告期内，公司结合客户的经营情况、财务状况、诉讼情况，综合评估其还款意愿及还款能力，对部分客户应收账款单项计提了坏账准备。

截至 2025 年 9 月 30 日，按单项计提坏账准备的应收账款情况如下：

单位：万元

名称	2025 年 9 月 30 日			
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)	计提理由
单位一	21.98	21.98	100.00	预计无法收回
合计	21.98	21.98	100.00	——

报告期其他各期末，不存在按单项计提的应收账款坏账准备。

②组合计提的应收账款坏账准备情况

报告期各期末，按组合计提的应收账款坏账准备情况如下：

截至 2025 年 9 月 30 日，按组合计提坏账准备的应收账款情况如下：

单位：万元

账龄	2025 年 9 月 30 日			
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)	占比 (%)
0-6 个月	36,223.66	362.23	1.00	99.77
7-12 个月	-	-	-	-
1-2 年	84.04	16.81	20.00	0.23
2-3 年	-	-	-	-
3 年以上	0.58	0.58	100.00	0.00
合计	36,308.27	379.61	1.05	100.00

截至 2024 年 12 月 31 日，按组合计提坏账准备的应收账款情况如下：

单位：万元

账龄	2024 年 12 月 31 日			
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)	占比 (%)
0-6 个月	20,194.98	201.95	1.00	100.00

账龄	2024 年 12 月 31 日			
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)	占比 (%)
合计	20,194.98	201.95	1.00	100.00

截至 2023 年 12 月 31 日，按组合计提坏账准备的应收账款情况如下：

单位：万元

账龄	2023 年 12 月 31 日			
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)	占比 (%)
0-6 个月	20,929.67	209.30	1.00	100.00
合计	20,929.67	209.30	1.00	100.00

截至 2022 年 12 月 31 日，按组合计提坏账准备的应收账款情况如下：

单位：万元

账龄	2022 年 12 月 31 日			
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)	占比 (%)
0-6 个月	10,206.21	102.06	1.00	100.00
合计	10,206.21	102.06	1.00	100.00

从账龄结构来看，报告期各期末，除单项计提坏账准备的应收账款外，公司账龄在 6 个月以内的应收账款余额占比分别为 100.00%、100.00%、100.00% 和 99.77%，应收账款账龄主要在 6 个月以内，应收账款总体质量较高，坏账准备计提具有充分性。

5) 应收账款前五名情况

报告期各期末，公司应收账款余额前五大客户（合并口径）情况如下：

单位：万元

时间	序号	客户名称	金额	占应收账款余额比例
2025 年 9 月 30 日	1	客户 C 集团	7,766.71	21.38%
	2	客户 A 集团	5,412.32	14.90%
	3	客户 B 集团	4,982.86	13.72%
	4	客户 D	4,226.90	11.63%
	5	客户 E	2,090.70	5.75%
		合计	24,479.49	67.38%
2024 年 12 月 31 日	1	客户 C 集团	10,732.43	53.14%

时间	序号	客户名称	金额	占应收账款余额比例
月 31 日	2	客户 D	2,855.63	14.14%
	3	客户 A 集团	1,531.85	7.59%
	4	客户 B 集团	965.51	4.78%
	5	客户 H	583.25	2.89%
		合计	16,668.68	82.54%
2023 年 12 月 31 日	1	客户 C 集团	6,778.91	32.39%
	2	客户 B 集团	3,826.34	18.28%
	3	客户 D	3,640.41	17.39%
	4	客户 A 集团	2,928.93	13.99%
	5	客户 F	905.17	4.32%
		合计	18,079.76	86.37%
2022 年 12 月 31 日	1	客户 A 集团	4,012.22	39.31%
	2	客户 D	2,314.76	22.68%
	3	客户 B 集团	1,098.22	10.76%
	4	客户 G	640.14	6.27%
	5	客户 H	599.29	5.87%
		合计	8,664.63	84.89%

注 1: 受同一实际控制或互为关联企业的客户主体已合并披露。

注 2: 客户 B 集团包括: 客户 B1、客户 B2、客户 B3、客户 B4。

注 3: 客户 A 集团包括: 客户 A1、客户 A2。

注 4: 客户 C 集团包括: 客户 C1、客户 C2。

(4) 预付款项

报告期各期末, 公司预付款项情况如下:

单位: 万元

账龄	2025 年 9 月 30 日		2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日		2022 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
1 年以内	3,431.51	99.64%	1,088.08	99.41%	2,527.97	99.75%	2,368.00	99.78%
1 至 2 年	7.07	0.21%	1.66	0.15%	3.14	0.12%	5.33	0.22%
2 至 3 年	1.96	0.06%	1.50	0.14%	3.30	0.13%	-	0.00%
3 年以上	3.52	0.10%	3.30	0.30%	-	0.00%	-	0.00%
合计	3,444.05	100.00%	1,094.55	100.00%	2,534.41	100.00%	2,373.33	100.00%

报告期各期末, 公司预付款项余额分别为 2,373.33 万元、2,534.41 万元、

1,094.55 万元和 3,444.05 万元，主要系预付的材料采购款等，占流动资产比例较低，1 年以内账龄的预付款项占比超过 99%。

(5) 其他应收款

报告期各期末，公司其他应收款情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 9 月 30 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
应收利息	-	-	-	-
应收股利	-	-	-	-
其他应收款	33,027.12	30,735.22	43,503.12	73,938.78
合计	33,027.12	30,735.22	43,503.12	73,938.78

报告期各期末，公司其他应收款账面价值分别为 73,938.78 万元、43,503.12 万元、30,735.22 万元和 33,027.12 万元，主要系向供应商的产能保证金、其他押金和保证金等。

报告期各期末，公司其他应收款账面余额的账龄构成情况如下：

单位：万元

账龄	2025 年 9 月 30 日		2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日		2022 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
1 年以内	32,999.76	98.49%	30,738.92	98.67%	43,742.07	99.45%	74,349.42	99.51%
1 至 2 年	233.01	0.70%	186.24	0.60%	107.77	0.25%	300.55	0.40%
2 至 3 年	78.97	0.24%	107.77	0.35%	114.22	0.26%	29.16	0.04%
3 至 4 年	80.37	0.24%	101.19	0.32%	17.17	0.04%	23.32	0.03%
4 至 5 年	91.70	0.27%	16.57	0.05%	3.06	0.01%	0.18	0.00%
5 年以上	22.92	0.07%	3.06	0.01%	-	0.00%	15.34	0.02%
合计	33,506.73	100.00%	31,153.73	100.00%	43,984.29	100.00%	74,717.97	100.00%

从账龄结构来看，报告期各期末，公司其他应收款账龄在 1 年以内的比例较高，占各期末其他应收款账面余额比例分别为 99.51%、99.45%、98.67% 和 98.49%，其他应收款账龄整体相对较短。

(6) 存货

报告期各期末，公司存货的具体构成情况如下：

单位：万元

项目	账面余额	占比	跌价准备	账面价值
2025 年 9 月 30 日				
原材料	26,807.68	32.17%	1,014.58	25,793.10
库存商品	26,426.65	31.71%	2,293.63	24,133.02
委托加工物资	30,100.77	36.12%	430.83	29,669.94
在途物资	4.41	0.01%	-	4.41
合计	83,339.51	100.00%	3,739.04	79,600.47
2024 年 12 月 31 日				
原材料	15,466.10	23.87%	1,054.31	14,411.79
库存商品	26,579.25	41.02%	1,958.14	24,621.11
委托加工物资	22,754.38	35.11%	430.84	22,323.54
在途物资	-	-	-	-
合计	64,799.73	100.00%	3,443.29	61,356.44
2023 年 12 月 31 日				
原材料	13,851.69	25.25%	857.56	12,994.13
库存商品	16,081.02	29.32%	1,458.79	14,622.22
委托加工物资	24,921.90	45.43%	-	24,921.90
在途物资	-	-	-	-
合计	54,854.61	100.00%	2,316.35	52,538.26
2022 年 12 月 31 日				
原材料	22,165.75	60.90%	547.11	21,618.64
库存商品	6,062.91	16.66%	2,293.37	3,769.54
委托加工物资	8,147.20	22.38%	-	8,147.20
在途物资	23.03	0.06%	-	23.03
合计	36,398.88	100.00%	2,840.48	33,558.40

报告期各期末，公司存货账面价值分别为 33,558.40 万元、52,538.26 万元、61,356.44 万元和 79,600.47 万元，公司存货主要由原材料、库存商品和委托加工物资构成。报告期内，公司业务规模持续扩大，原材料稳定备货，库存商品余额总体呈上升趋势，与公司营业收入增长趋势一致。

公司在资产负债表日对存货按成本与可变现净值孰低计量。报告期各期末，公司存货跌价准备分别为 2,840.48 万元、2,316.35 万元、3,443.29 万元和 3,739.04 万元，具体情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 9 月 30 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
存货账面余额	83,339.51	64,799.73	54,854.61	36,398.88
存货跌价准备	3,739.04	3,443.29	2,316.35	2,840.48
存货账面价值	79,600.47	61,356.44	52,538.26	33,558.40
存货跌价准备计提比例	4.49%	5.31%	4.22%	7.80%

报告期各期末公司存货跌价准备计提比例相对稳定。

(7) 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	2025 年 9 月 30 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
待抵扣/待认证进项税	3,797.80	1,415.78	3,129.76	298.91
预缴所得税	-	1,503.64	447.96	-
其他	32.71	-	-	546.23
合计	3,830.51	2,919.43	3,577.72	845.14

报告期各期末，公司其他流动资产分别为 845.14 万元、3,577.72 万元、2,919.43 万元和 3,830.51 万元，主要系公司待抵扣/待认证进项税、预缴所得税。

2、非流动资产分析

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	2025 年 9 月 30 日		2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日		2022 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
长期股权投资	807.28	0.77%	905.61	1.69%	-	-	-	-
其他权益工具投资	3,324.00	3.16%	3,324.00	6.20%	300.00	0.84%	300.00	2.86%
其他非流动金融资产	31,020.00	29.45%	7,250.00	13.53%	-	-	-	-
固定资产	37,059.20	35.18%	35,437.94	66.13%	32,641.07	91.61%	4,186.66	39.86%

项目	2025 年 9 月 30 日		2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日		2022 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
在建工程	687.29	0.65%	2,580.05	4.81%	77.79	0.22%	349.97	3.33%
使用权资产	2,898.08	2.75%	1,307.59	2.44%	1,030.00	2.89%	2,491.94	23.73%
无形资产	4,331.63	4.11%	960.47	1.79%	739.40	2.08%	892.41	8.50%
商誉	17,351.48	16.47%	-	-	-	-	-	-
长期待摊费用	1,098.33	1.04%	754.38	1.41%	745.42	2.09%	1,764.23	16.80%
递延所得税资产	441.32	0.42%	317.59	0.59%	1.19	0.00%	489.36	4.66%
其他非流动资产	6,316.96	6.00%	752.42	1.40%	94.76	0.27%	27.79	0.26%
非流动资产合计	105,335.58	100.00%	53,590.05	100.00%	35,629.63	100.00%	10,502.35	100.00%

报告期各期末,公司非流动资产总额分别为 10,502.35 万元、35,629.63 万元、53,590.05 万元和 105,335.58 万元。公司非流动资产逐年增加,主要系:①公司业务规模扩张,生产设备相关投入逐步增加;②公司布局产业链产业投资和并购协同机会,投资私募基金和收购昇生微形成商誉。

(1) 长期股权投资

2024 年末、2025 年 9 月末,公司长期股权投资账面价值分别为 905.61 万元和 807.28 万元,系公司投资行至存储科技(苏州)有限公司,并以权益法核算所致。

(2) 其他权益工具投资

报告期各期末,公司其他权益工具投资分别为 300.00 万元、300.00 万元、3,324.00 万元和 3,324.00 万元,主要系:①公司 2020 年投资南京酷科电子科技有限公司 300.00 万元;②公司 2024 年投资江苏盘古半导体科技股份有限公司 3,024.00 万元。公司持有上述股权的目的为非交易性质,报表列示其他权益工具投资。

(3) 其他非流动金融资产

2024 年末、2025 年 9 月末,公司其他非流动金融资产分别为 7,250.00 万元和 31,020.00 万元,主要系增加对私募股权投资基金的投资所致。

截至报告期末,具体包括:

单位：万元

项目	拟投资总额	截至报告期末已投资金额	参与身份
杭州光合贰期创业投资合伙企业（有限合伙）	2,000.00	2,000.00	有限合伙人
北京小米智造股权投资基金合伙企业（有限合伙）	5,000.00	3,500.00	有限合伙人
共青城众松聚力创业投资合伙企业（有限合伙）	3,000.00	2,550.00	有限合伙人
安徽晨晖种子创业投资合伙企业（有限合伙）	9,900.00	2,970.00	有限合伙人
嘉善伽晨一号创业投资合伙企业（有限合伙）	20,000.00	20,000.00	有限合伙人
合计	39,900.00	31,020.00	-

(4) 固定资产

报告期各期末，公司固定资产情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 9 月 30 日		2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日		2022 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
账面原值合计	44,238.29	100.00%	40,114.19	100.00%	35,009.74	100.00%	5,598.97	100.00%
房屋及建筑物	28,859.54	65.24%	28,859.53	71.94%	27,593.25	78.82%	-	-
机器设备	8,772.52	19.83%	6,963.26	17.36%	4,750.03	13.57%	3,559.78	63.58%
运输工具	155.42	0.35%	174.53	0.44%	173.82	0.50%	104.88	1.87%
电子设备及其他	6,450.81	14.58%	4,116.87	10.26%	2,492.64	7.12%	1,934.31	34.55%
累计折旧合计	7,179.09	100.00%	4,676.25	100.00%	2,368.67	100.00%	1,412.31	100.00%
房屋及建筑物	1,730.82	24.11%	969.64	20.74%	-	-	-	-
机器设备	2,070.85	28.85%	1,463.89	31.30%	863.39	36.45%	419.11	29.68%
运输工具	74.55	1.04%	45.07	0.96%	41.57	1.76%	64.01	4.53%
电子设备及其他	3,302.87	46.01%	2,197.66	47.00%	1,463.71	61.79%	929.18	65.79%
账面价值合计	37,059.20	100.00%	35,437.94	100.00%	32,641.07	100.00%	4,186.66	100.00%
房屋及建筑物	27,128.72	73.20%	27,889.89	78.70%	27,593.25	84.54%	-	-
机器设备	6,701.67	18.08%	5,499.38	15.52%	3,886.64	11.91%	3,140.66	75.02%
运输工具	80.87	0.22%	129.46	0.37%	132.25	0.41%	40.87	0.98%
电子设备	3,147.94	8.49%	1,919.21	5.42%	1,028.93	3.15%	1,005.13	24.01%

项目	2025 年 9 月 30 日		2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日		2022 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
及其他								

报告期各期末，公司主要固定资产为房屋及建筑物，占固定资产账面价值的比例分别为 0%、84.54%、78.70%和 73.20%。2023 年，公司固定资产账面价值大幅提升，系购入房屋建筑物所致。

报告期各期末，公司固定资产未发生减值。

(5) 在建工程

报告期各期末，公司在建工程构成及变动情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 9 月末			
	账面余额	占比	减值准备	账面价值
待安装软件	105.86	15.40%	-	105.86
待安装设备	41.59	6.05%	-	41.59
测试厂建设	539.84	78.55%	-	539.84
合计	687.29	100.00%	-	687.29
项目	2024 年末			
	账面余额	占比	减值准备	账面价值
待安装软件	91.83	3.56%	-	91.83
待安装设备	2,488.22	96.44%	-	2,488.22
合计	2,580.05	100.00%	-	2,580.05
项目	2023 年末			
	账面余额	占比	减值准备	账面价值
待安装软件	77.79	100.00%	-	77.79
待安装设备	-	-	-	-
合计	77.79	100.00%	-	77.79
项目	2022 年末			
	账面余额	占比	减值准备	账面价值
待安装软件	49.15	14.04%	-	49.15
待安装设备	300.82	85.96%	-	300.82
合计	349.97	100.00%	-	349.97

报告期各期末，公司在建工程账面价值分别为 349.97 万元、77.79 万元、2,580.05 万元和 687.29 万元，主要为新增待安装软件、待安装设备、以及嘉善测试厂建设，根据达到预定可使用状态转入固定资产。

报告期末，公司主要在建工程为测试厂建设，建设期为 6 年，预算金额 71,287.30 万元，预计达到可使用状态的时间 2031 年 2 月。公司上述项目正在有序建设中，所处经济、技术或法律法规环境以及资产所处的市场在当期及近期末发生重大变化，不存在预期无法通过环保、消防等相关验收的情形，不存在证据表明在建工程相关资产投产后的经济效益明显低于预期的情形。

报告期各期末，公司在建工程未发生减值。

(6) 使用权资产

报告期各期末，公司使用权资产账面价值情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 9 月 30 日		2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日		2022 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
房屋建筑物	2,898.08	100%	1,307.59	100%	1,030.00	100%	2,491.94	100%
合计	2,898.08	100%	1,307.59	100%	1,030.00	100%	2,491.94	100%

报告期各期末，公司使用权资产账面价值分别为 2,491.94 万元、1,030.00 万元、1,307.59 万元和 2,898.08 万元。2025 年 9 月末，公司使用权资产较上年末增幅较大，主要系公司业务规模扩大，增加了场地租赁所致。

(7) 无形资产

报告期各期末，公司无形资产账面价值情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 9 月 30 日		2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日		2022 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
软件	2,516.51	58.10%	588.37	61.26%	447.04	60.46%	784.39	87.90%
专利使用权及商标权	420.92	9.72%	372.10	38.74%	292.37	39.54%	108.01	12.10%
土地使用权	1,394.20	58.10%	-	-	-	-	-	-

项目	2025 年 9 月 30 日		2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日		2022 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
合计	4,331.63	100.00%	960.47	100.00%	739.40	100.00%	892.41	100.00%

报告期各期末，公司无形资产账面价值分别为 892.41 万元、739.40 万元、960.47 万元和 4,331.63 万元，主要为软件、专利使用权及商标权、土地使用权。2025 年 9 月末无形资产较上年末增幅较大，主要系随着业务规模扩大购置 EDA 软件、以及测试厂建设购买土地使用权所致。

报告期内，公司不存在开发支出资本化形成无形资产的情况。报告期各期末，公司无形资产使用情况良好，未出现减值迹象。

(8) 商誉

公司 2025 年 9 月末商誉 17,351.48 万元，系收购珠海昇生微电子有限责任公司所致。报告期末，公司包含商誉的资产组可回收价值高于与商誉相关的资产组账面价值，公司商誉不存在减值迹象，无需计提商誉减值准备。

(9) 长期待摊费用

报告期各期末，公司长期待摊费用分别为 1,764.23 万元、745.42 万元、754.38 万元和 1,098.33 万元，2022 年至 2024 年主要由办公场地装修费形成，2025 年 1-9 月增加较多系公司模具费增加所致。

(10) 递延所得税资产

报告期各期末，公司递延所得税资产分别 489.36 万元、1.19 万元、317.59 万元和 441.32 万元，主要系未弥补亏损、租赁负债账面与税法差异所致，占非流动资产的比例较小。

(11) 其他非流动资产

报告期各期末，公司其他非流动资产情况如下：

单位：万元				
项目	2025 年 9 月 30 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
预付长期资产购置款	6,316.96	752.42	94.76	27.79
合计	6,316.96	752.42	94.76	27.79

报告期各期末,公司其他非流动资产分别为 27.79 万元、94.76 万元、752.42 万元和 6,316.96 万元,为预付的长期资产购置款,公司其他非流动资产逐年增加,主要系业务扩张,预付设备款等增加所致。

(二) 负债构成及其变动情况

报告期各期末,公司的负债构成情况如下:

单位: 万元

项目	2025 年 9 月 30 日		2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日		2022 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
流动负债	69,733.93	92.83%	68,771.76	96.82%	75,462.00	98.92%	121,719.12	98.95%
非流动负债	5,387.63	7.17%	2,260.27	3.18%	820.31	1.08%	1,288.38	1.05%
负债合计	75,121.56	100.00%	71,032.03	100.00%	76,282.30	100.00%	123,007.50	100.00%

报告期各期末,公司负债总额分别为 123,007.50 万元、76,282.30 万元、71,032.03 万元和 75,121.56 万元,公司 2023 年末负债总额较 2022 年末明显下降,后续保持相对稳定,主要系银行借款减少、应付票据规模下降等所致。

1、流动负债分析

报告期各期末,公司流动负债构成具体如下:

单位: 万元

项目	2025 年 9 月 30 日		2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日		2022 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
短期借款	-	-	-	-	-	-	30,109.12	24.74%
应付票据	29,920.00	42.91%	29,920.00	43.51%	43,400.00	57.51%	74,040.00	60.83%
应付账款	19,742.05	28.31%	20,906.72	30.40%	18,530.98	24.56%	8,312.20	6.83%
合同负债	333.59	0.48%	164.13	0.24%	364.99	0.48%	96.92	0.08%
应付职工薪酬	12,112.94	17.37%	13,263.05	19.29%	8,981.54	11.90%	5,899.02	4.85%
应交税费	629.74	0.90%	786.77	1.14%	1,189.45	1.58%	131.73	0.11%
其他应付款	6,346.70	9.10%	3,177.99	4.62%	2,227.17	2.95%	1,769.84	1.45%
一年内到期的非流动负债	648.86	0.93%	538.92	0.78%	720.89	0.96%	1,347.72	1.11%
其他流动负债	0.05	0.00%	14.19	0.02%	46.96	0.06%	12.58	0.01%
流动负债合计	69,733.93	100.00%	68,771.76	100.00%	75,462.00	100.00%	121,719.12	100.00%

报告期各期末,公司流动负债主要为应付票据、应付账款和应付职工薪酬等。

流动负债科目分析如下：

(1) 短期借款

2022 年末，公司短期借款 30,109.12 万元，包括信用借款 12,100.00 万元、质押借款 18,000.00 万元、借款利息 9.12 万元，2023 年已全部偿还。报告期内，公司不存在逾期未偿还的银行借款，并正常支付利息费用。

(2) 应付票据

报告期各期末，公司应付票据分别为 74,040.00 万元、43,400.00 万元、29,920.00 万元和 29,920.00 万元，全部为银行承兑汇票。报告期内金额呈逐渐减小趋势，主要系公司通过银行承兑汇票方式支付中芯集团产能保证金，产能保证金按协议结算减少所致。

(3) 应付账款

报告期各期末，公司应付账款按分类情况列示如下：

单位：万元				
项目	2025 年 9 月 30 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
应付材料款	10,554.86	10,759.24	12,432.34	4,694.55
应付加工费	8,756.58	5,912.69	4,670.35	1,794.24
应付工程设备款	259.65	2,400.54	494.55	1,187.89
应付运费及其他	170.96	1,834.25	933.74	635.51
合计	19,742.05	20,906.72	18,530.98	8,312.20

报告期各期末，公司应付账款金额分别为 8,312.20 万元、18,530.98 万元、20,906.72 万元和 19,742.05 万元，主要系采购原材料、加工费、工程设备款、运费等应付款项。

(4) 合同负债

报告期各期末，公司合同负债情况如下：

单位：万元				
项目	2025 年 9 月 30 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
预收货款	333.59	164.13	364.99	96.92

项目	2025 年 9 月 30 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
合计	333.59	164.13	364.99	96.92

报告期各期末，公司合同负债余额分别为 96.92 万元、364.99 万元、164.13 万元和 333.59 万元，系预收客户货款。

(5) 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	2025 年 9 月 30 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
一、短期薪酬	11,768.93	12,971.23	8,761.96	5,773.21
二、离职后福利-设定提存计划	329.08	229.30	179.01	117.17
三、辞退福利	14.93	62.52	40.57	8.64
合计	12,112.94	13,263.05	8,981.54	5,899.02

报告期各期末，公司应付职工薪酬分别为 5,899.02 万元、8,981.54 万元、13,263.05 万元和 12,112.94 万元，主要系应付职工工资、奖金、津贴和补贴等。

(6) 应交税费

报告期各期末，公司应交税费情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 9 月 30 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
代扣代缴个人所得税	590.61	433.75	218.28	99.83
契税	-	-	781.26	-
其他	39.13	353.02	189.91	31.90
合计	629.74	786.77	1,189.45	131.73

报告期各期末，公司应交税费分别为 131.73 万元、1,189.45 万元、786.77 万元和 629.74 万元，主要系代缴代扣的个人所得税、契税等。

(7) 其他应付款

报告期各期末，公司其他应付款情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 9 月 30 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
应付利息	-	-	-	-
应付股利	-	-	-	-
其他应付款	6,346.70	3,177.99	2,227.17	1,769.84
合计	6,346.70	3,177.99	2,227.17	1,769.84

报告期各期末,公司其他应付款分别为 1,769.84 万元、2,227.17 万元、3,177.99 万元和 6,346.70 万元,主要系客户押金及保证金、股权收购待付款等。

(8) 一年内到期的非流动负债

报告期各期末,公司一年内到期的非流动负债分别为 1,347.72 万元、720.89 万元、538.92 万元和 648.86 万元,均系 1 年内到期的租赁负债。

(9) 其他流动负债

报告期各期末,公司其他流动负债分别为 12.58 万元、46.96 万元、14.19 万元和 0.05 万元,系待转销项税额。

2、非流动负债分析

报告期各期末,非流动负债构成情况如下:

单位：万元

项目	2025 年 9 月 30 日		2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日		2022 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
租赁负债	2,044.30	37.94%	823.15	36.42%	259.17	31.59%	1,208.39	93.79%
预计负债	632.82	11.75%	-	-	-	-	-	-
递延收益	2,666.62	49.50%	1,422.24	62.92%	561.13	68.41%	79.99	6.21%
递延所得税负债	43.88	0.81%	14.88	0.66%	-	-	-	-
合计	5,387.63	100.00%	2,260.27	100.00%	820.31	100.00%	1,288.38	100.00%

报告期各期末,公司非流动负债主要由递延收益、租赁负债等构成。

(1) 租赁负债

报告期各期末,公司租赁负债情况如下:

单位：万元

项目	2025 年 9 月 30 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
租赁付款额	2,720.19	1,408.59	1,015.79	2,675.61
减：未确认融资费用	27.03	46.51	35.72	119.50
减：一年内到期的租赁负债	648.86	538.92	720.89	1,347.72
合计	2,044.30	823.15	259.17	1,208.39

公司租赁负债系房屋租赁所形成。

(2) 预计负债

2025 年 9 月末，公司预计负债 632.82 万元，系收购昇生微之后，由其待执行的亏损合同等形成。

(3) 递延收益

报告期各期末，公司的递延收益余额分别为 79.99 万元、561.13 万元、1,422.24 万元和 2,666.62 万元，均系公司获得的政府补助，具体项目如下：

单位：万元

序号	项目	2025 年 9 月 30 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
1	高效率大功率密度电荷泵手机快充系列芯片的实现与量产	40.00	40.00	40.00	40.00
2	新一代通信产业高质量发展补贴-IP 补贴	0.56	0.89	1.37	38.13
3	浦东财政 GZL-2023-C01 集成电路 IP	1.06	1.35	1.80	-
4	重大专项项目	750.00	750.00	450.00	-
5	成长型科技企业支持专项发展资金-张江科学城	-	330.00	-	-
6	成长型科技企业支持专项发展资金-高端研发奖励	300.00	300.00	-	-
7	经济和信息化产业高质量发展专项	1,575.00	-	-	-
8	浦东财政 GZL-2023-C07 集成电路 EDA	-	-	59.38	-
9	新一代通信产业高质量发展补贴-EDA 软件补贴	-	-	8.58	1.86
合计		2,666.62	1,422.24	561.13	79.99

(4) 递延所得税负债

2024 年末、2025 年 9 月末，公司递延所得税负债分别为 14.88 万元和 43.88 万元，主要系使用权资产形成的应纳税暂时性差异所致。

(三) 偿债能力分析

1、偿债能力指标分析

报告期各期末，公司偿债能力指标如下表：

项目	2025 年 9 月 30 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
流动比率（倍）	5.42	5.96	5.44	1.81
速动比率（倍）	4.17	5.01	4.66	1.50
资产负债率（合并）	15.55%	15.32%	17.10%	53.38%

报告期各期末，公司的流动比率分别为 1.81、5.44、5.96 和 5.42，速动比率分别为 1.50、4.66、5.01 和 4.17，资产负债率分别为 53.38%、17.10%、15.32% 和 15.55%。2022 年末至 2024 年末，公司流动比率和速动比率持续提升，资产负债率持续下降，主要系：（1）2023 年公司完成首次公开发行，募集资金到位后流动资产规模上升；（2）公司收入持续增长，下游客户回款良好，带动流动资产进一步增长。总体而言，公司流动比率、速动比率较高，资产负债率较低，资产负债结构合理，偿债能力较强。

2、公司偿债能力与同行业可比公司的比较分析

报告期各期末，公司与同行业可比公司偿债能力相关指标对比如下：

项目	公司名称	2025 年 9 月 30 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
资产负债率	圣邦股份	22.41%	20.31%	18.34%	20.55%
	杰华特	57.91%	49.50%	36.89%	27.95%
	纳芯微	23.48%	22.50%	13.26%	5.28%
	思瑞浦	13.72%	14.51%	5.57%	8.81%
	艾为电子	20.45%	22.90%	26.62%	25.24%
	平均值	27.59%	25.94%	20.13%	17.57%
	公司	15.55%	15.32%	17.10%	53.38%
流动比率	圣邦股份	4.01	4.25	5.25	4.42

项目	公司名称	2025 年 9 月 30 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
(倍)	杰华特	1.77	2.05	4.02	5.26
	纳芯微	5.21	6.19	9.08	17.52
	思瑞浦	8.33	7.78	17.43	10.89
	艾为电子	3.56	3.24	3.71	3.18
	平均值	4.58	4.70	7.90	8.26
	公司	5.42	5.96	5.44	1.81
速动比率 (倍)	圣邦股份	2.38	2.81	3.67	3.31
	杰华特	1.00	1.28	2.59	3.67
	纳芯微	3.31	4.79	7.23	15.21
	思瑞浦	7.32	6.88	15.72	9.67
	艾为电子	2.75	2.61	2.67	2.24
	平均值	3.35	3.67	6.38	6.82
	公司	4.17	5.01	4.66	1.50

注：同行业可比公司相关指标取自 iFind 金融数据终端、定期报告或招股说明书，后同。

报告期各期末，公司资产负债率、流动比率、速动比率均处于同行业可比公司的指标区间之内，最近一年一期指标优于可比公司平均值。报告期内，公司执行较为稳健的财务政策，保持较为安全的财务结构，努力规避财务风险，变现能力与长期偿债能力均相对较强。随着未来募集资金的到位，公司资本结构将进一步优化，抗风险能力将得到增强。

(四) 资产周转能力分析

1、资产周转能力指标分析

报告期内，公司的主要资产周转能力指标如下：

项目	2025 年 1-9 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
应收账款周转率(次/年)	8.43	12.49	11.44	8.95
存货周转率(次/年)	2.03	2.57	2.25	2.53

注：2025 年 1-9 月数据未年化处理，下同。

报告期内，公司应收账款周转率分别为 8.95 次/年、11.44 次/年、12.49 次/年和 8.43 次/年，总体呈上升趋势，公司主要客户为行业知名经销商，资质良好，回款风险较小。报告期内，公司存货周转率分别为 2.53 次/年、2.25 次/年、2.57

次/年和 2.03 次/年，随着业务规模的增长，公司存货周转率保持相对稳定，存货管理能力良好。

2、与同行业上市公司的比较分析

公司与同行业上市公司的应收账款周转率和存货周转率比较情况如下：

项目	公司名称	2025 年 1-9 月/ 2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
应收账款周 转率(次/年)	圣邦股份	7.23	16.46	18.51	30.69
	杰华特	2.23	4.09	3.86	6.06
	纳芯微	2.98	6.50	6.77	10.76
	思瑞浦	4.22	6.08	5.63	7.93
	艾为电子	12.26	41.18	54.00	64.32
	平均值	5.78	14.86	17.76	23.95
	公司	8.43	12.49	11.44	8.95
存货周转率 (次/年)	圣邦股份	0.63	1.27	1.30	1.90
	杰华特	0.65	1.04	0.98	1.56
	纳芯微	0.97	1.51	1.09	1.97
	思瑞浦	1.05	1.32	1.38	3.25
	艾为电子	1.21	2.73	2.16	1.74
	平均值	0.90	1.57	1.38	2.09
	公司	2.03	2.57	2.25	2.53

注 1：可比上市公司 2025 年三季报未披露应收账款余额、存货余额，故上表中可比公司指标及平均值取自 2025 年 1-6 月数据，南芯科技指标取自 2025 年 1-9 月数据；

注 2：为数据可比，若考虑 2025 年 1-6 月指标，公司应收账款周转率、存货周转率的平均值分别为 5.93 次/年和 1.31 次/年。

报告期各期，公司应收账款周转率分别为 8.95 次/年、11.44 次/年、12.49 次/年和 8.43 次/年，公司应收账款周转率位于同行业可比公司的指标区间内，且回款情况相对较好。

报告期各期，公司存货周转率分别为 2.53 次/年、2.25 次/年、2.57 次/年和 2.03 次/年。公司存货周转率高于行业平均水平，存货周转情况良好。

综上，报告期内公司应收账款周转率、存货周转率不存在重大异常的情形，收入质量、采购及库存管理水平以及整体经营效率良好。

(五) 财务性投资情况

1、财务性投资的认定依据

根据《上市公司证券发行注册管理办法》第九条,“除金融类企业外,最近一期末不存在金额较大的财务性投资。”

根据《证券期货法律适用意见第 18 号》的相关规定,“截至最近一期末,不存在金额较大的财务性投资的基本情况”是指:

“1、财务性投资包括但不限于:投资类金融业务;非金融企业投资金融业务(不包括投资前后持股比例未增加的对集团财务公司的投资);与公司主营业务无关的股权投资;投资产业基金、并购基金;拆借资金;委托贷款;购买收益波动大且风险较高的金融产品等。

2、围绕产业链上下游以获取技术、原料或者渠道为目的的产业投资,以收购或者整合为目的的并购投资,以拓展客户、渠道为目的的拆借资金、委托贷款,如符合公司主营业务及战略发展方向,不界定为财务性投资。

3、上市公司及其子公司参股类金融公司的,适用本条要求;经营类金融业务的不适用本条,经营类金融业务是指将类金融业务收入纳入合并报表。

4、基于历史原因,通过发起设立、政策性重组等形成且短期难以清退的财务性投资,不纳入财务性投资计算口径。

5、金额较大是指,公司已持有和拟持有的财务性投资金额超过公司合并报表归属于母公司净资产的百分之三十(不包括对合并报表范围内的类金融业务的投资金额)。

6、本次发行董事会决议日前六个月至本次发行前新投入和拟投入的财务性投资金额应当从本次募集资金总额中扣除。投入是指支付投资资金、披露投资意向或者签订投资协议等。

7、发行人应当结合前述情况,准确披露截至最近一期末不存在金额较大的财务性投资的基本情况。”

关于类金融业务,根据《监管规则适用指引——发行类第 7 号》的规定,“除人民银行、银保监会、证监会批准从事金融业务的持牌机构为金融机构外,其他

从事金融活动的机构均为类金融机构。类金融业务包括但不限于：融资租赁、融资担保、商业保理、典当及小额贷款等业务。与公司主营业务发展密切相关，符合业态所需、行业发展惯例及产业政策的融资租赁、商业保理及供应链金融，暂不纳入类金融业务计算口径。”

2、截至最近一期末，公司财务性投资的情况

截至 2025 年 9 月 30 日，公司可能涉及财务性投资的会计科目如下：

单位：万元

序号	会计科目	金额	财务性投资金额
1	交易性金融资产	53,178.68	-
2	衍生金融资产	-	-
3	其他应收款	33,027.12	-
4	其他流动资产	3,830.51	-
5	长期应收款	-	-
6	长期股权投资	807.28	-
7	其他权益工具投资	3,324.00	-
8	其他非流动金融资产	31,020.00	-
9	其他非流动资产	6,316.96	-
10	投资性房地产	-	-

截至 2025 年 9 月 30 日，公司未持有财务性投资，具体分析如下：

(1) 交易性金融资产

截至 2025 年 9 月 30 日，公司交易性金融资产余额为 53,178.68 万元，主要系公司为提高资金使用效率，利用闲余资金投资银行理财，风险相对较低，不属于财务性投资范畴。

(2) 衍生金融资产

截至 2025 年 9 月 30 日，公司未持有衍生金融资产，不涉及财务性投资。

(3) 其他应收款

截至 2025 年 9 月 30 日，公司其他应收款账面价值为 33,027.12 万元，主要系向供应商的产能保证金、其他押金和保证金等，不涉及财务性投资。

(4) 其他流动资产

截至 2025 年 9 月 30 日,公司其他流动资产余额为 3,830.51 万元,主要系公司待抵扣/待认证进项税、预缴所得税,不涉及财务性投资。

(5) 长期应收款

截至 2025 年 9 月 30 日,公司不存在长期应收款,不涉及财务性投资。

(6) 长期股权投资

截至 2025 年 9 月 30 日,公司长期股权投资 807.28 万元,系公司 2024 年投资行至存储科技(苏州)有限公司股权,并委派一名董事,对其存在重大影响。行至存储科技(苏州)有限公司从事独立式铁电存储器(FRAM)芯片的设计、研发、销售和嵌入式存储 IP 服务。本项投资系对产业链上下游的战略投资,报告期内公司向其采购相关服务,符合公司主营业务及战略发展方向。

(7) 其他权益工具投资

截至 2025 年 9 月 30 日,公司其他权益工具投资 3,324.00 万元,主要系:

①公司 2020 年投资南京酷科电子科技有限公司 300.00 万元,该公司主营移动电源、充电器、数据线等品类研发与销售,属于公司芯片的下游终端应用场景;

②公司 2024 年投资江苏盘古半导体科技股份有限公司 3,024.00 万元;该公司系华天集团控股的子公司,主营先进封装业务,属于公司芯片的上游采购环节。

公司持有上述非上市公司股权的目的为非交易性质,对两家标的企业的投资属于围绕产业链上下游以获取技术、原料或者渠道为目的的产业投资。

(8) 其他非流动金融资产

截至 2025 年 9 月 30 日,公司其他非流动资产余额为 31,020.00 万元,主要系投资私募股权投资基金。

截至报告期末,该等私募股权投资基金已投项目或拟投资方向主要为半导体相关产业链、或围绕集成电路上下游领域的项目,故该等投资私募股权投资基金系围绕产业链上下游以获取技术、原料或者渠道为目的的产业投资,符合公司主营业务及战略发展方向。

(9) 其他非流动资产

截至 2025 年 9 月 30 日，公司其他非流动资产 6,316.96 万元，为预付的长期资产购置款，不涉及财务性投资。

(10) 投资性房地产

截至 2025 年 9 月 30 日，公司不存在投资性房地产，不涉及财务性投资。

综上所述，截至 2025 年 9 月 30 日，公司不存在持有金额较大、期限较长的财务性投资（包括类金融业务）的情形。

八、盈利能力分析

(一) 整体经营情况

报告期内，公司利润表主要项目如下：

单位：万元				
项目	2025 年 1-9 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
营业收入	238,040.68	256,720.99	178,040.23	130,078.08
营业成本	150,022.65	153,715.27	102,725.78	74,089.50
营业利润	18,743.30	30,342.54	26,269.37	23,834.70
利润总额	18,756.83	30,384.36	26,627.78	24,131.68
净利润	18,834.04	30,675.12	26,135.75	24,621.03
归属于母公司股东的净利润	19,116.78	30,690.12	26,135.75	24,621.03

公司致力于成为全球领先的模拟与嵌入式芯片设计厂商，专注于为消费电子、工业和汽车电子领域提供高性能的电源和电池管理解决方案。公司持续深化技术积累，增加研发投入，不断升级现有产品，持续扩充产品线，使得公司收入保持较快增长。报告期各期，公司分别实现营业收入 130,078.08 万元、178,040.23 万元、256,720.99 万元和 238,040.68 万元，公司营收规模呈持续增长趋势。

(二) 营业收入分析

1、营业收入构成

报告期内，公司营业收入总体构成情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 1-9 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务收入	238,000.34	99.98%	256,299.05	99.84%	178,030.91	99.99%	129,983.74	99.93%
其他业务收入	40.34	0.02%	421.94	0.16%	9.32	0.01%	94.34	0.07%
合计	238,040.68	100.00%	256,720.99	100.00%	178,040.23	100.00%	130,078.08	100.00%

报告期内，公司主营业务收入分别为 129,983.74 万元、178,030.91 万元、256,299.05 万元和 238,000.34 万元，主营业务收入主要来自模拟与嵌入式芯片业务。公司主营业务收入占营业收入的比例均在 99% 以上，主营业务突出。

报告期内，公司其他业务收入分别为 94.34 万元、9.32 万元、421.94 万元和 40.34 万元，主要为技术服务费产生的收入，占营业收入的比例较低。

2、主营业务收入按产品类别分析

报告期内，公司分业务类型的主营业务收入情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 1-9 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
移动设备电源管理芯片	152,826.09	64.21%	180,024.95	70.24%	138,081.41	77.56%	99,700.52	76.70%
智慧能源电源管理芯片	37,257.00	15.65%	34,667.62	13.53%	16,422.05	9.22%	8,713.13	6.70%
通用电源管理芯片	31,253.68	13.13%	33,055.51	12.90%	20,463.36	11.49%	19,949.01	15.35%
汽车电子电源管理芯片	12,724.12	5.35%	8,550.97	3.34%	3,064.10	1.72%	1,621.08	1.25%
微控制器	3,939.45	1.66%	-	-	-	-	-	-
合计	238,000.34	100.00%	256,299.05	100.00%	178,030.91	100.00%	129,983.74	100.00%

凭借在集成电路先进设计行业多年的耕耘，公司在模拟与嵌入式芯片技术上积累了丰富的经验并保持行业领先地位，目前已形成以移动设备电源管理芯片为主，智慧能源电源管理芯片、通用电源管理芯片、汽车电子电源管理芯片、微控制器等业务快速发展的良好格局。

(1) 移动设备电源管理芯片收入变动分析

公司移动设备电源管理芯片包括有线充电管理芯片、无线充电管理芯片、锂电管理芯片、显示电源管理芯片，报告期各期实现营业收入分别为 99,700.52 万元、138,081.41 万元、180,024.95 万元和 152,826.09 万元，占主营业务收入比例分别为 76.70%、77.56%、70.24%和 64.21%。

移动设备电源管理芯片销售收入整体呈上升趋势，主要系公司依托在电源管理芯片领域多年来的积累，通过持续研发和产品迭代，新产品推广得以不断满足品牌客户产品需求，持续丰富端到端全链路的产品矩阵，进一步加强公司在移动设备电源管理领域的核心竞争力。

随着消费电子产品的快速更新换代，新兴智能设备终端推动消费电子领域电源管理芯片持续发展。报告期内，公司推出了压电驱动芯片、内置 MOS 升降压充电芯片、高集成度移动电源 SoC 等产品。其中，压电驱动芯片驱动的微泵液冷方案可大幅提升移动智能终端散热性能，填补了国产技术空白，除了液冷应用，该芯片还可广泛适用于触觉反馈、固态按键等压电驱动应用，在智能手机等设备中均能实现低功耗和高精度的控制。

此外，公司已积累了小米、荣耀、OPPO、vivo 等众多优质最终品牌厂商资源，保持长期稳定的合作，公司芯片得到了广泛市场认可和持续规模化应用，为报告期内移动设备电源管理芯片业务的快速增长提供了有力支持。

(2) 智慧能源电源管理芯片收入变动分析

公司智慧能源电源管理芯片包括 AC-DC 控制芯片、智能控制芯片、全集成芯片，报告期各期实现营业收入分别为 8,713.13 万元、16,422.05 万元、34,667.62 万元和 37,257.00 万元，占主营业务收入比例分别为 6.70%、9.22%、13.53%和 15.65%。

智慧能源电源管理芯片销售收入整体呈上升趋势，主要系报告期内公司顺应电源适配器小型化、集成化、通用化的发展趋势，持续推动全新 GaN 合封 PFC，逐步切入工业电源领域，受到市场认可。该等产品广泛适用于显示器电源模组、LED 驱动、电动工具和 e-Bike 充电器等对体积、效率和功耗均有严格要求的工业级电源应用场景。

例如，公司自研的全集成反激方案 POWERQUARK®能够进一步大幅减小适配器体积的同时提高转换效率，得到市场认可，未来有望持续带动公司智慧能源业务板块持续快速成长。

(3) 通用电源管理芯片收入变动分析

公司通用电源管理芯片包括通用充电管理芯片、DC-DC 芯片，报告期各期实现营业收入分别为 19,949.01 万元、20,463.36 万元、33,055.51 万元和 31,253.68 万元，占主营业务收入比例分别为 15.35%、11.49%、12.90%和 13.13%。

通用电源管理芯片销售收入整体呈上升趋势，主要系报告期内公司在储能、光伏、通信等应用领域推出了多款充电芯片，同时布局机器人、AI power 等新兴应用领域，积极拓展工业应用市场，产品谱系和竞争力不断提升。

(4) 汽车电子电源管理芯片收入变动分析

公司汽车电子电源管理芯片包括车载电源管理芯片、车载智能驱动芯片，报告期各期实现营业收入分别为 1,621.08 万元、3,064.10 万元、8,550.97 万元和 12,724.12 万元，占主营业务收入比例分别为 1.25%、1.72%、3.34%和 5.35%。

汽车电子电源管理芯片销售收入呈快速上升趋势，主要系汽车电动化、智能化趋势对汽车电子芯片提出了新的需求，报告期内公司重点投入资源、积极布局汽车业务场景。公司从车载充电切入汽车头部厂商，打造了涵盖不同功率等级、支持多种公私有协议的全面车载充电产品组合，推出了多款功率高、协议兼容性强的车载充电芯片；通过持续新品研发，公司陆续推出了车规级高速 CAN/CAN FD 收发器、全新车规级升降压转换器及高边开关等产品，进一步扩大了公司在车载电源、驱动、传输领域的业务版图；目前，公司产品已覆盖车载电源管理芯片和车载智能驱动芯片。

(5) 微控制器收入变动分析

2025 年收购昇生微以来，公司开始形成微控制器收入，2025 年 1-9 月实现营业收入 3,939.45 万元，占主营业务收入比例为 1.66%。

3、主营业务收入按销售区域划分

报告期内，公司的主营业务收入按销售区域划分情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 1-9 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
境内	120,430.50	50.60%	126,322.68	49.29%	98,506.74	55.33%	64,075.79	49.30%
境外	117,569.84	49.40%	129,976.37	50.71%	79,524.17	44.67%	65,907.95	50.70%
合计	238,000.34	100.00%	256,299.05	100.00%	178,030.91	100.00%	129,983.74	100.00%

报告期内，公司境内收入分别为 64,075.79 万元、98,506.74 万元、126,322.68 万元和 120,430.50 万元，占比分别为 49.30%、55.33%、49.29%和 50.60%，占比保持相对稳定。

4、主营业务收入按销售模式划分

报告期内，公司的主营业务收入按销售模式划分情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 1-9 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
经销	189,147.77	79.47%	195,798.34	76.39%	149,524.85	83.99%	115,357.91	88.75%
直销	48,852.58	20.53%	60,500.71	23.61%	28,506.06	16.01%	14,625.83	11.25%
合计	238,000.34	100.00%	256,299.05	100.00%	178,030.91	100.00%	129,983.74	100.00%

报告期内，公司经销收入分别为 115,357.91 万元、149,524.85 万元、195,798.34 万元和 189,147.77 万元，占比分别为 88.75%、83.99%、76.39%和 79.47%，收入占比有所下降，主要是由于 OPPO 等终端客户切换为直销客户、以及直销客户业务规模提升所致。

5、营业收入季节性分布情况

报告期内，公司营业收入的季节性分布情况如下：

单位：万元

项目	2025 年度		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
第一季度	68,524.05	28.79%	60,184.98	23.44%	28,566.82	16.05%	42,058.30	32.33%
第二季度	78,490.61	32.97%	64,824.60	25.25%	37,479.15	21.05%	35,495.83	27.29%
第三季度	91,026.02	38.24%	64,900.35	25.28%	54,539.64	30.63%	26,963.66	20.73%
第四季度	—	—	66,811.06	26.02%	57,454.62	32.27%	25,560.29	19.65%

项目	2025 年度		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
合计	238,040.68	100.00%	256,720.99	100.00%	178,040.23	100.00%	130,078.08	100.00%

报告期内，公司各季度营业收入占比受终端需求和交付周期的影响略有波动。

(三) 营业成本分析

1、营业成本构成

报告期内，公司营业成本总体构成情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 1-9 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务成本	150,018.57	100.00%	153,491.31	99.85%	102,725.78	100.00%	74,038.87	99.93%
其他业务成本	4.08	0.00%	223.95	0.15%	-	-	50.63	0.07%
合计	150,022.65	100.00%	153,715.27	100.00%	102,725.78	100.00%	74,089.50	100.00%

报告期内，公司主营业务成本分别为 74,038.87 万元、102,725.78 万元、153,491.31 万元和 150,018.57 万元，与主营业务收入增长相匹配。公司营业成本主要由主营业务成本构成，报告期内主营业务成本占比分别为 99.93%、100.00%、99.85% 和 100.00%。

2、主营业务成本明细构成

报告期内，公司主营业务成本构成情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 1-9 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
材料成本	105,036.61	70.02%	109,147.32	71.11%	74,513.42	72.54%	51,949.60	70.17%
委外加工	43,151.08	28.76%	42,900.36	27.95%	27,291.28	26.57%	21,141.48	28.55%
其他成本	1,830.87	1.22%	1,443.63	0.94%	921.08	0.90%	947.79	1.28%
合计	150,018.57	100.00%	153,491.31	100.00%	102,725.78	100.00%	74,038.87	100.00%

报告期内，公司主营业务成本包括材料成本、委外加工和其他成本。其中材料成本和委外加工占比约为 99%，是公司主营业务成本的主要组成部分。报告期

各期，公司主营业务成本结构基本保持稳定。

3、主营业务成本按产品类别划分情况

报告期内，公司主营业务成本按产品类别构成如下所示：

单位：万元

项目	2025 年 1-9 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
移动设备电源管理芯片	93,517.05	62.34%	103,050.67	67.14%	78,245.51	76.17%	57,097.84	77.12%
智慧能源电源管理芯片	27,230.68	18.15%	26,611.18	17.34%	11,348.40	11.05%	5,967.35	8.06%
通用电源管理芯片	18,691.55	12.46%	19,183.19	12.50%	11,469.25	11.16%	10,200.31	13.78%
汽车电子电源管理芯片	7,383.29	4.92%	4,646.28	3.03%	1,662.61	1.62%	773.37	1.04%
微控制器	3,195.99	2.13%	-	-	-	-	-	-
合计	150,018.57	100.00%	153,491.31	100.00%	102,725.78	100.00%	74,038.87	100.00%

报告期内，公司主营业务成本构成与其主营业务收入构成基本一致，变动趋势基本匹配。

(四) 毛利率分析

1、营业毛利构成

报告期内，公司营业毛利构成情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 1-9 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	毛利率	金额	毛利率	金额	毛利率	金额	毛利率
主营业务毛利	87,981.78	36.97%	102,807.73	40.11%	75,305.13	42.30%	55,944.87	43.04%
其他业务毛利	36.25	89.88%	197.99	46.92%	9.32	100.00%	43.71	46.34%
合计	88,018.03	36.98%	103,005.72	40.12%	75,314.44	42.30%	55,988.58	43.04%

报告期内，公司营业毛利金额分别为 55,988.58 万元、75,314.44 万元、103,005.72 万元和 88,018.03 万元，其中主营业务毛利占比在 99% 以上。报告期内，公司营业毛利不断提升，主营业务系公司毛利的主要来源。

2、主营业务毛利构成

报告期内，公司主营业务毛利构成情况如下所示：

单位：万元

项目	2025 年 1-9 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
移动设备电源管理芯片	59,309.04	67.41%	76,974.28	74.87%	59,835.89	79.46%	42,602.68	76.15%
智慧能源电源管理芯片	10,026.32	11.40%	8,056.44	7.84%	5,073.65	6.74%	2,745.78	4.91%
通用电源管理芯片	12,562.13	14.28%	13,872.32	13.49%	8,994.10	11.94%	9,748.70	17.43%
汽车电子电源管理芯片	5,340.83	6.07%	3,904.69	3.80%	1,401.49	1.86%	847.71	1.52%
微控制器	743.46	0.85%	-	-	-	-	-	-
合计	87,981.78	100.00%	102,807.73	100.00%	75,305.13	100.00%	55,944.87	100.00%

报告期内，公司主营业务毛利主要来自移动设备电源管理芯片，该产品类型下游主要面向消费电子领域，其毛利金额分别为 42,602.68 万元、59,835.89 万元、76,974.28 万元和 59,309.04 万元，占主营业务毛利比例超过 65%。

3、毛利率分析

报告期内，公司综合毛利率及构成情况如下：

项目	2025 年 1-9 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
主营业务毛利率	36.97%	40.11%	42.30%	43.04%
其他业务毛利率	89.88%	46.92%	100.00%	46.34%
合计	36.98%	40.12%	42.30%	43.04%

报告期内，公司主营业务毛利率分别为 43.04%、42.30%、40.11% 和 36.97%，存在一定波动，主要系在下游需求、产品售价、产品结构、材料及加工成本等多种因素影响下，毛利率出现一定下降。

4、主营业务毛利率分析

(1) 按产品类别分析

公司提供的芯片类型较多，毛利率水平存在一定差异，不同毛利率水平的产品的收入结构变化，将直接影响各产品或服务对综合毛利率的贡献度。报告期内，

公司主营业务各产品线毛利率情况如下表所示:

项目	2025 年 1-9 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
移动设备电源管理芯片	38.81%	42.76%	43.33%	42.73%
智慧能源电源管理芯片	26.91%	23.24%	30.90%	31.51%
通用电源管理芯片	40.19%	41.97%	43.95%	48.87%
汽车电子电源管理芯片	41.97%	45.66%	45.74%	52.29%
微控制器	18.87%	-	-	-
合计	36.97%	40.11%	42.30%	43.04%

报告期内,移动设备电源管理芯片毛利率分别为 42.73%、43.33%、42.76% 以及 38.81%,2025 年 1-9 月移动设备电源管理芯片毛利率存在一定波动,主要系受产品结构、以及终端市场移动设备竞争加剧传导的降价压力综合影响所致。

报告期内,智慧能源电源管理芯片毛利率分别为 31.52%、30.90%、23.24% 以及 26.91%。智慧能源电源管理芯片毛利率下降主要系所属适配器等市场较为传统,受产品结构影响,毛利率存在一定波动。

报告期内,通用电源管理芯片毛利率分别为 48.87%、43.95%、41.97% 以及 40.19%。通用电源管理芯片应用场景广泛,如工业、通信等领域,毛利率最近一年一期保持相对稳定。

报告期内,汽车电子电源管理芯片毛利率分别为 52.29%、45.74%、45.66% 以及 41.97%。随着公司新品持续迭代,产品结构不断丰富,汽车电子电源管理芯片毛利率维持在相对较高水平。2025 年 1-9 月,汽车电子电源管理芯片毛利率存在一定波动,主要受产品结构影响所致。

2025 年 1-9 月,完成收购昇生微之后,公司微控制器毛利率为 18.87%。

(2) 分销售区域分析

报告期内,公司主营业务毛利率按销售区域分布情况如下:

单位：万元

项目	2025 年 1-9 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	毛利	毛利率	毛利	毛利率	毛利	毛利率	毛利	毛利率
境内	39,128.46	32.49%	49,567.35	39.24%	43,174.33	43.83%	29,181.07	45.54%
境外	48,853.32	41.55%	53,240.38	40.96%	32,130.80	40.40%	26,763.80	40.61%
合计	87,981.78	36.97%	102,807.73	40.11%	75,305.13	42.30%	55,944.87	43.04%

报告期内，公司境内外销售毛利率存在一定差异，主要系产品结构、客户结构存在不同所致。2025 年 1-9 月，境内毛利率波动幅度相对较大，主要受境内市场环境竞争激烈和产品结构变动的综合影响。

(3) 分销售模式分析

报告期内，公司主营业务毛利率按销售模式情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 1-9 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	毛利	毛利率	毛利	毛利率	毛利	毛利率	毛利	毛利率
经销	70,353.94	37.20%	76,659.27	39.15%	62,956.51	42.10%	49,545.22	42.95%
直销	17,627.84	36.08%	26,148.46	43.22%	12,348.62	43.32%	6,399.65	43.76%
合计	87,981.78	36.97%	102,807.74	40.11%	75,305.13	42.30%	55,944.87	43.04%

报告期内，公司经销、直销毛利率存在一定差异，主要系产品结构、客户结构存在不同所致，趋势上均与主营业务毛利率保持一致。

5、与同行业上市公司的对比分析

报告期内，公司与同行业可比公司毛利率对比情况如下：

可比公司名称	2025 年 1-9 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
圣邦股份	50.42%	51.46%	49.60%	58.98%
杰华特	27.06%	27.35%	27.40%	39.93%
纳芯微	34.66%	32.70%	38.59%	50.01%
思瑞浦	46.46%	48.19%	51.79%	58.61%
艾为电子	35.73%	30.43%	24.85%	38.08%
平均值	38.87%	38.03%	38.45%	49.12%
公司	36.98%	40.12%	42.30%	43.04%

报告期各期，公司毛利率位于同行业可比公司范围区间内。公司毛利率波动

主要系移动设备电源管理芯片收入占比较高，该产品应用领域以手机、笔记本/平板电脑、电源适配器、智能穿戴设备等消费电子为主，虽然目前公司在工业、汽车等领域收入占比已持续扩大，但由于报告期内消费电子领域市场竞争激烈，且最终品牌方议价能力较强，毛利率容易承压。可比公司之中，圣邦股份、思瑞浦在工业控制、汽车电子等市场领域的收入占比较高，该等领域毛利率普遍高于消费电子领域，故上述公司毛利率水平相对较高。

（五）税金及附加分析

报告期内，公司税金及附加情况如下：

单位：万元				
项目	2025 年 1-9 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
城市维护建设税	289.49	325.38	301.01	280.34
房产税	164.06	200.52	-	-
教育费附加	169.72	191.19	179.36	168.21
印花税	138.01	142.43	94.91	69.65
地方教育附加	113.15	127.46	119.57	112.14
土地使用税	1.80	2.21	-	-
车船使用税	0.07	0.13	0.09	0.04
其他	0.03	0.03	0.03	-
合计	876.34	989.35	694.97	630.37

报告期内，公司税金及附加占营业利润比例较小，对经营业绩影响较小。

（六）期间费用分析

报告期内，公司期间费用情况如下表：

单位：万元								
项目	2025 年 1-9 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
销售费用	9,257.38	3.89%	9,697.71	3.78%	7,792.56	4.38%	5,508.95	4.24%
管理费用	17,011.72	7.15%	21,998.32	8.57%	15,365.87	8.63%	8,183.11	6.29%
研发费用	45,889.74	19.28%	43,657.87	17.01%	29,251.71	16.43%	18,629.81	14.32%
财务费用	-1,884.87	-0.79%	-7,137.00	-2.78%	-4,261.78	-2.39%	-3,114.90	-2.39%

项目	2025 年 1-9 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
合计	70,273.98	29.52%	68,216.90	26.57%	48,148.36	27.04%	29,206.96	22.45%

注：上表占比为占同期营业收入的比例。

报告期内，公司的期间费用占营业收入的比例分别为 22.45%、27.04%、26.57% 和 29.52%，随着公司业务规模不断扩大，销售费用、管理费用、研发费用金额均呈逐年增长趋势。

1、销售费用

报告期内，公司销售费用具体构成情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 1-9 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
职工薪酬	7,519.68	7,504.01	5,987.91	4,463.02
业务招待费	442.91	776.12	547.86	201.92
办公差旅费	644.43	834.31	535.93	263.71
折旧及摊销	325.51	362.16	356.61	260.02
广告和业务宣传费	6.47	88.49	76.11	113.32
样品及耗材费	246.93	76.67	215.41	125.87
租赁及物业费	11.04	0.85	46.40	60.89
其他	60.41	55.10	26.32	20.19
销售费用合计	9,257.38	9,697.71	7,792.56	5,508.95

报告期内，公司销售费用分别为 5,508.95 万元、7,792.56 万元、9,697.71 万元和 9,257.38 万元，占各期营业收入的比重分别为 4.24%、4.38%、3.78% 和 3.89%，销售费用随收入规模的扩大总体呈上升趋势。

公司销售费用主要由职工薪酬构成。2022 年至 2024 年，公司销售费用中职工薪酬分别为 4,463.02 万元、5,987.91 万元和 7,504.01 万元，主要系公司业务规模和订单规模增长，扩充了销售及支持人员数量，职工薪酬相应增长。

2、管理费用

报告期内，公司管理费用具体构成情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 1-9 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
股份支付费用	5,118.37	9,940.68	7,135.18	1,422.72
职工薪酬	6,697.54	6,447.94	4,840.53	3,884.86
折旧及摊销	1,870.15	1,871.48	1,049.34	1,108.05
办公及差旅费	1,189.08	707.39	470.86	464.23
中介机构费	548.79	1,364.96	717.68	615.82
物料报废	336.52	535.88	273.61	25.36
物业费	325.25	354.11	189.24	178.60
业务招待费	376.18	247.58	190.89	141.02
短期租赁费用	46.42	34.49	3.21	144.29
上市杂费	-	-	267.06	-
其他	503.42	493.82	228.26	198.14
管理费用合计	17,011.72	21,998.32	15,365.87	8,183.11

报告期各期，公司管理费用分别为 8,183.11 万元、15,365.87 万元、21,998.32 万元和 17,011.72 万元，股份支付费用和职工薪酬是主要组成内容。公司对核心员工进行股权激励。报告期各期，股份支付金额分别为 1,422.72 万元、7,135.18 万元、9,940.68 万元和 5,118.37 万元。此外，报告期内，随着业务规模持续增加，公司扩充管理人员以完善管理架构，职工薪酬随之增加。

3、研发费用

报告期内，公司研发费用具体构成情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 1-9 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
职工薪酬	32,978.09	30,895.51	21,638.10	13,797.88
材料及测试费	9,411.32	9,415.26	5,440.84	3,523.77
折旧及摊销	1,744.61	1,462.71	1,510.66	847.00
其他	1,755.72	1,884.39	662.11	461.15
研发费用合计	45,889.74	43,657.87	29,251.71	18,629.81

公司高度重视技术和持续的产品研发创新，报告期各期研发投入持续增加。报告期各期，公司研发费用分别为 18,629.81 万元、29,251.71 万元、43,657.87 万元和 45,889.74 万元，主要由职工薪酬、材料及测试费构成，随着业务规模的持

续扩大，研发人员数量逐步提升，带动研发费用金额逐渐增加。

4、财务费用

报告期内，公司财务费用具体构成情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 1-9 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
利息支出	70.44	39.81	287.30	158.67
其中：租赁负债利息支出	66.51	39.81	91.94	123.27
减：利息收入	2,516.19	6,075.86	4,354.01	508.09
利息净支出	-2,445.75	-6,036.05	-4,066.71	-349.43
汇兑损失	1,285.36	810.57	4,218.50	2,539.70
减：汇兑收益	766.97	1,969.65	4,481.63	5,375.39
汇兑净损失	518.39	-1,159.09	-263.13	-2,835.69
银行手续费	42.49	58.14	68.06	70.21
财务费用合计	-1,884.87	-7,137.00	-4,261.78	-3,114.90

报告期各期，公司财务费用分别为-3,114.90 万元、-4,261.78 万元、-7,137.00 万元和-1,884.87 万元。公司财务费用主要受利息收入、汇兑损益影响，占营业收入比例相对不高。

（七）其他收益

报告期内，公司其他收益具体构成情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 1-9 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
直接计入当期损益的政府补助	866.53	62.29	675.05	625.97
与递延收益相关的政府补助	330.62	68.89	35.01	2.71
个税扣缴税款手续费	106.98	61.72	23.45	31.28
合计	1,304.13	192.90	733.51	659.96

报告期内，公司其他收益分别为 659.96 万元、733.51 万元、192.90 万元和 1,304.13 万元，主要来源于与日常活动相关的政府补助和个税扣缴税款手续费。

（八）投资收益

报告期内，公司的投资收益构成明细如下：

单位：万元

项目	2025 年 1-9 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
权益法核算的长期股权投资收益	-98.33	-94.39	-	-3.41
理财产品收益	1,478.29	334.06	47.20	47.35
处置长期股权投资产生的投资收益	-	-	-	36.15
合计	1,379.96	239.67	47.20	80.08

报告期内，公司投资收益分别为 80.08 万元、47.20 万元、239.67 万元和 1,379.96 万元，主要系交易性金融资产持有期间取得的理财产品投资收益。

(九) 公允价值变动收益

报告期内，公司公允价值变动收益明细如下：

单位：万元

项目	2025 年 1-9 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
交易性金融资产	178.68	201.32	-	3.30
合计	178.68	201.32	-	3.30

报告期内，公司公允价值变动收益分别为 3.30 万元、0 万元、201.32 万元和 178.68 万元，系公司持有的交易性金融资产公允价值变动所致。

(十) 信用减值损失和资产减值损失

报告期内，公司信用减值损失和资产减值损失情况如下：

单位：万元

项目		2025 年 1-9 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
信用减值损失	应收账款坏账损失	-111.70	8.89	-106.88	86.39
	其他应收款坏账损失	-29.23	62.63	298.03	-757.38
合计		-140.93	71.52	191.15	-670.99
资产减值损失	存货跌价损失	-836.46	-4,190.46	-1,198.06	-2,395.15

报告期内，公司信用减值损失分别为-670.99 万元、191.15 万元、71.52 万元和-140.93 万元，主要系计提的应收账款及其他应收款坏账准备，2023、2024 年其他应收款坏账损失为正，主要系其他应收款产能保证金减少、计提坏账准备冲回所致。

报告期内，公司资产减值损失分别为-2,395.15 万元、-1,198.06 万元、-4,190.46

万元和-836.46 万元，主要系随着业务规模扩大产生的存货跌价损失。

(十一) 资产处置收益

报告期内，公司资产处置收益情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 1-9 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
一、处置未划分为持有待售的固定资产、在建工程、生产性生物资产及无形资产的处置利得或损失	-9.79	28.11	24.46	6.24
其中：固定资产	-5.73	1.27	23.50	-
使用权资产-租赁提前终止	-4.06	26.84	0.96	6.24
合计	-9.79	28.11	24.46	6.24

报告期各期，公司资产处置收益为处置固定资产、使用权资产租赁提前终止取得的收益。

(十二) 营业外收支

报告期内，公司营业外收入情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 1-9 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
与企业日常活动无关的政府补助	0.09	5.00	350.40	390.00
赔偿款	36.00	209.42	-	-
其他	0.11	48.63	10.42	10.31
合计	36.20	263.05	360.82	400.31

报告期内，公司营业外收入主要为政府补助及赔偿款，2024 年赔偿款系公司物料报废相关的保险赔偿。报告期内营业外收入对公司经营业绩情况影响较小。

报告期内，公司营业外支出情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 1-9 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
非流动资产毁损报废损失	-	-	0.22	0.65
物料报废	5.75	211.49	-	-
捐赠支出	10.00	-	-	100.00

项目	2025 年 1-9 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
其他	6.92	9.74	2.18	2.68
合计	22.67	221.23	2.40	103.33

公司营业外支出主要为 2024 年度物料报废，报告期内营业外支出对公司经营业绩情况影响较小。

九、现金流量分析

报告期内，公司现金流量的构成情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 1-9 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
经营活动产生的现金流量净额	-9,408.36	44,332.48	20,816.73	34,991.24
投资活动产生的现金流量净额	1,171.27	-124,880.18	-15,801.29	-18,873.92
筹资活动产生的现金流量净额	-12,207.18	-9,906.92	223,795.64	-18,523.28
汇率变动对现金的影响额	-407.91	1,195.93	537.44	2,596.20
现金及现金等价物净增加额	-20,852.18	-89,258.68	229,348.52	190.24

（一）经营活动产生的现金流量分析

报告期内，公司经营活动产生现金流量情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 1-9 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
销售商品、提供劳务收到的现金	238,363.12	253,796.67	180,632.30	147,510.08
收到的税费返还	10,365.27	10,317.87	4,393.37	4,144.80
收到其他与经营活动有关的现金	50,240.40	9,446.09	7,086.07	1,657.44
经营活动现金流入小计	298,968.80	273,560.64	192,111.75	153,312.31
购买商品、接受劳务支付的现金	202,724.41	179,622.92	135,210.19	95,229.56
支付给职工以及为职工支付的现金	47,855.26	40,338.76	29,268.54	19,184.94
支付的各项税费	2,778.06	1,524.46	1,291.97	667.33
支付其他与经营活动有关的现金	55,019.42	7,742.02	5,524.32	3,239.24
经营活动现金流出小计	308,377.16	229,228.16	171,295.02	118,321.07
经营活动产生的现金流量净额	-9,408.36	44,332.48	20,816.73	34,991.24

报告期各期，公司经营活动现金流入金额分别为 153,312.31 万元、192,111.75 万元、273,560.64 万元和 298,968.80 万元，主要来源于销售商品、提供劳务收到

的现金。报告期内，公司销售回款情况良好，经营活动现金流入持续增长。公司收到其他与经营活动有关的现金分别为 1,657.44 万元、7,086.07 万元、9,446.09 万元和 50,240.40 万元，主要为收到的押金及保证金。

报告期各期，公司经营活动现金流出金额分别为 118,321.07 万元、171,295.02 万元、229,228.16 万元和 308,377.16 万元，主要为购买商品、接受劳务支付的现金和支付的职工薪酬。

报告期各期，公司经营活动产生的现金流量净额分别为 34,991.24 万元、20,816.73 万元、44,332.48 万元和-9,408.36 万元。2025 年 1-9 月，公司经营活动产生的现金流量净额为负，主要系备货增加支付的采购款、人员增加支付的薪酬增长综合所致。

(二) 投资活动产生的现金流量分析

报告期内，公司投资活动产生现金流量情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 1-9 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
收回投资收到的现金	688,400.00	231,500.00	21,672.24	60,603.23
取得投资收益收到的现金	1,679.61	334.06	50.50	47.35
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	60.24	25.54	23.50	0.08
收到其他与投资活动有关的现金	-	-	-	-
投资活动现金流入小计	690,139.84	231,859.60	21,746.24	60,650.66
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	15,439.47	8,865.78	30,547.53	4,774.58
投资支付的现金	660,070.00	347,874.00	7,000.00	74,750.00
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	13,459.10	-	-	-
投资活动现金流出小计	688,968.58	356,739.78	37,547.53	79,524.58
投资活动产生的现金流量净额	1,171.27	-124,880.18	-15,801.29	-18,873.92

报告期内，公司投资活动产生的现金流量净额分别为-18,873.92 万元、-15,801.29 万元、-124,880.18 万元和 1,171.27 万元，主要是投资支付的现金、投资收回的现金所产生。

(三) 筹资活动产生的现金流量分析

报告期内，公司筹资活动产生现金流量情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 1-9 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
吸收投资收到的现金	425.03	3,317.66	240,105.53	-
取得借款收到的现金	-	21.95	-	30,100.00
收到其他与筹资活动有关的现金	-	8,687.16	27,025.05	-
筹资活动现金流入小计	425.03	12,026.77	267,130.57	30,100.00
偿还债务支付的现金	2,272.00	21.95	30,100.00	1,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	8,491.81	16,077.60	8,675.08	10,027.34
支付其他与筹资活动有关的现金	1,868.40	5,834.14	4,559.86	37,595.94
筹资活动现金流出小计	12,632.21	21,933.69	43,334.94	48,623.28
筹资活动产生的现金流量净额	-12,207.18	-9,906.92	223,795.64	-18,523.28

报告期内，公司筹资活动产生的现金流量净额分别为-18,523.28 万元、223,795.64 万元、-9,906.92 万元和-12,207.18 万元，筹资活动现金流出主要包括分配股利、利润或偿付利息支付的现金，偿还债务支付的现金等。2023 年度公司吸收投资收到的现金主要为公司首次公开发行并上市募集资金。

十、资本性支出分析

(一) 报告期内重大资本性支出情况

报告期内，公司资本性支出紧密围绕主营业务进行，主要用于采购机器设备等。报告期各期，公司购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金分别为 4,774.58 万元、30,547.53 万元、8,865.78 万元和 15,439.47 万元。

(二) 未来重大资本性支出计划及资金需求量

1、本次募集资金投资项目

公司未来重大资本性支出包括本次募集资金投资项目支出，具体详见本募集说明书“第七节 本次募集资金运用”的相关内容。

2、芯片测试产业园建设项目

2025 年 2 月 28 日，公司召开第二届董事会第三次会议及第二届监事会第三

次会议，审议通过了《关于变更部分募投项目、使用超募资金追加投资额以实施募投项目的议案》，并经 2025 年 3 月 25 日召开的公司 2025 年第一次临时股东会审议通过同意公司将原募投项目“测试中心建设项目”，变更为“芯片测试产业园建设项目”。具体详见本募集说明书“第八节 历次募集资金运用”的相关内容。

(三) 重大资本性支出与科技创新之间的关系

报告期内，公司资本性支出均围绕主营业务进行，通过持续的资本性支出投入，公司产品种类得以丰富、研发创新能力和运营管理能力得以提升，为公司的持续发展经营奠定了基础。

1、本次募集资金投资项目

本次募投项目聚焦公司模拟和嵌入式芯片主营业务，通过研发智能算力领域电源管理芯片、扩宽车载芯片产品线、开发工业应用的传感及控制芯片，能够满足公司研发布局与业务扩张需求，持续强化公司的科创实力，进一步助力公司突破国外厂商垄断，增强公司产品的市场竞争能力。本次募投项目系公司现有业务的延伸和拓展，所属领域属于《上海证券交易所科创板企业发行上市申报及推荐暂行规定（2024 年修订）》第五条规定的“新一代信息技术领域”，符合科创板的行业范围。本次募投项目服务于科技创新领域，符合国家战略方向和行业发展趋势。

2、芯片测试产业园建设项目

“测试中心建设项目”变更主要是基于对市场和行业发展趋势的把握，为满足公司发展战略的规划，将“测试中心建设项目”变更成“芯片测试产业园建设项目”，能够为公司研发和生产国产芯片提供基础保障；通过芯片测试研发和生产的一体化，提高公司产品测试技术能力；能够更有效地控制产品质量，提高生产效率，降低不良率和售后服务成本，提升公司产品质量管理水平；同时自主可控的测试产线有利于保障公司产品稳定供应，有利于公司降低产品测试成本；能够提升公司的核心竞争力，支持公司经营规模的提升，尤其是车规业务规模的发展，符合公司长期发展战略。

十一、技术创新分析

(一) 技术先进性及具体表现

公司核心技术先进性及具体表现参见本募集说明书“第四节 发行人基本情况”之“九、公司主要技术与研发情况”之“(三)公司核心技术来源及其对发行人的影响”部分。

(二) 正在从事的研发项目及进展情况

截至 2025 年 9 月 30 日，公司正在从事的研发项目如下：

序号	项目名称	进展或阶段性成果	拟达到目标	技术水平	具体应用前景
1	高性能车载充电芯片项目	研发及量产阶段(非单一项目,下同)	1.USB 充电支持 PD、QC、UFCS、BC1.2、小米、OPPO 等协议。功率范围 15-100W; 2.无线充电支持 Qi2.0、MPP、小米、OPPO 等协议。功率范围 5-80W; 3.通过车规认证。	车载充电芯片进一步提高集成度,单芯片支持功率等级和转换效率将达到行业领先水平,具备高效率、高可靠性、高性价比的优点。	车载手机有线、无线充电、投屏等汽车电子领域
2	高性能车载驱动芯片项目	研发及试产阶段	1.集成温度、电流和电压等保护的智能驱动芯片; 2.支持 Limp Home 等智能保护模式; 3.导通阻抗从 2mohm-100mohm,支持 SPI 通讯模式。产品覆盖 1ch 到 6ch; 4.通过车规认证。	智能驱动芯片全面覆盖应用中所需的保护功能,达到行业领先水平。	车身控制和智能座舱等汽车电子领域
3	高性能车载电源管理芯片项目	研发及试产阶段	1. 通用电源芯片集成 MOS 管,低静态电流,支持抖频功能; 2. 专用电源芯片,集成多路 Buck, LDO, Boost, 支持功能安全: ASIL_B 或者 ASIL_D。	车载通用电源芯片功耗与效率达到行业领先水平,专用电源芯片支持功能安全,降低车载系统失效率。多路集成进一步提高功率密度到行业领先水平。	智能驾驶、智能座舱等汽车电子领域
4	通用高性能充电管理芯片项目	研发及量产阶段	1、针对 1-18S 电池的各类充电拓扑架构,各种充电功率,各类主流应用的全系列覆盖; 2、充电效率的优化达到业界领先地位; 3、更高的集成度。	提供行业领先的充电效率和系统集成度。	消费电子、储能电源等领域

序号	项目名称	进展或阶段性成果	拟达到目标	技术水平	具体应用前景
5	高性能 DC-DC 芯片项目	研发及量产阶段	1. 覆盖从 5V 输入到 100V 输入的应用; 2. 高集成度; 3. 高效率。	提供行业领先的电源效率、动态响应和系统集成度。	消费电子、工业、汽车等领域
6	面向消费类无线充电管理芯片项目	研发及送样阶段	1、手机接收端覆盖 15W-80W 全功率段; 2、发射端可为高端消费提供完整的 MPP/EPP 解决方案。	预期新产品可以实现更高的集成度及成本优势达到行业领先水平。	消费电子无线充电领域
7	面向消费类电子领域的高效率 AMOLED PMIC 芯片项目	研发及试产阶段	1. 针对手机应用的不同亮度范围进行效率优化, 延长手机的续航时间, 减少手机在亮屏情况下的发热情况; 2. 支持更大电流, 提升手机屏幕亮度 ($\geq 2000\text{nit}$), 提升用户对手机屏幕的体验; 3. 针对未来新的屏幕技术, 延长屏幕寿命, 提前做好相关技术布局, 兼容支持现在和未来不同手机屏幕的技术需求; 4. 针对笔电/平板等较大屏幕的消费类电子提供更高效率更大电流的 AMOLED 屏幕供电解决方案; 5. 针对可穿戴等小尺寸 AMOLED 屏幕提供更高效率更高续航更高亮度的 AMOLED 屏幕供电解决方案。	预期新产品在效率, 功耗, 最大亮度以及兼容不同种类屏幕等方面做到国际领先水平。	智能手机、平板、笔记本电脑等
8	有线充电管理芯片项目	研发及量产阶段	1. 针对单串和双串电池供电的设备提供大功率电荷泵充电方案, 单颗芯片的充电功率覆盖 25W 到 120W。实现更高的功率密度和更高的效率; 2. 集成充电协议、功率路径管理和反向升压功能。实现更简化的系统设计。	1. 在不同充电功率挡位的芯片上达到领先的效率水平和功率密度。 2. 实现充电管理芯片的功能集成度和性能市场领先。	智能手机、平板电脑等消费电子领域
9	高性能充电管理芯片项目	研发及量产阶段	1、针对单串电池的充放电管理芯片, 支持在各充电功率段使用并实现更高的集成度; 2. 针对 2 串或 2 并电池的充放电管理芯片, 提供多元化的管理和更复杂的控制逻辑。	1. 实现行业领先的充电效率和系统集成度 2. 提供行业领先的电池充放电管理配套方案。	消费电子领域

序号	项目名称	进展或阶段性成果	拟达到目标	技术水平	具体应用前景
10	面向智能终端的DC-DC芯片项目	研发阶段	1. 适配智能终端及其搭配的外部设备; 2. 高集成度; 3. 高效率。	提供行业领先的电源效率,动态响应和系统集成度。	消费电子领域
11	低功耗的电源芯片项目	研发阶段	1. 超低功耗的电源器件,支持用小电池供电的系统,以达到长续航; 2. 高集成度以降低外围成本。	提供行业领先的低功耗解决方案。	智能穿戴设备领域
12	面向消费电子的锂电管理芯片项目	研发及量产阶段	1、具备过压,欠压,过流保护功能; 2、最高支持 $\pm 15\text{mV}$ 的过压精度,及 $\pm 0.75\text{mV}$ 过流检测精度; 3. 集成ADC的模拟前端产品,支持高精度; 4、支持多串电池的采样,计量,保护及认证功能的电量计方案,实现在高低温,动态负载等多场景下SOX预估,提供有利于电池循环寿命的充电算法; 5. 集成高精度, low offset ADC, 支持多通道轮询采样,支持多种模数转换模式。达成 3mV 以内的全温范围电压采样精度,及高精度电流转换; 6、可支持多种功耗模式匹配应用场景,增加产品运行时间。	提高了保护精度,支持更低的电流检测电阻,实现国产芯片在大功率充电手机锂电应用上的突破;提供电量计量软硬件方案,进入锂电管理高端应用领域并实现技术突破。	智能手机
13	面向工业应用的电源管理芯片项目	研发及试产阶段	1、开发高性能数模混合控制器; 2、开发支持第三代半导体功率器件应用的控制器; 3、满足能效标准; 4、从系统应用的角度优化整体方案的性价比。	预期新产品具备创新性,进入工业电源管理应用领域,达到行业先进水平,在系统整体成本方面体现优势。	充电器、储能电源等工业应用领域
14	面向消费类市场的AC-DC芯片项目	研发及试产阶段	1、丰富产品矩阵,产品覆盖全功率段; 2、开发更高能效的产品,并提高系统性价比; 3、在该领域应用第三代半导体,并充分发挥其优势。	预期新产品具备创新性,覆盖全功率应用领域,达到行业领先水平,在系统整体成本方面体现优势。	消费电子领域
15	面向消费类市场的快速充电协议芯片	研发及试产阶段	1、支持USB PD、UFCS以及其他私有快充协议并实现多协议兼容方案; 2、片上实现快充适配器系	预期新产品的快充协议兼容性将达到国内领先地位,满足高性能高	消费电子领域

序号	项目名称	进展或阶段性成果	拟达到目标	技术水平	具体应用前景
	项目		统的 LPS、AC 电压监测和 AC 输入状态监测等功能，简化系统设计； 3、布局移动电源、磁吸充电宝、储能市场实现双向全快充协议如 PD、UFCS、SCP 以及主流的快充协议，简化系统设计。	可靠性的应用要求。	
16	面向便携电器的微控制器芯片项目	研发及试产阶段	MCU 整系统最低功耗做到 1uA 以内。 集成 2.5A 开关充的 MCU，充电效率超过 92%。 轻量级 GUI MCU 在同等资源消耗下做到业界领先的分辨率和刷新率。	预期新产品达到业界领先的低功耗水平，在产品成本方面体现优势	消费电子领域

(三) 保持持续技术创新的机制和安排

具体参见本募集说明书“第四节 发行人基本情况”之“二、公司科技创新水平及保持科技创新能力的机制或措施”之“(二) 保持科技创新能力的机制或措施”。

十二、重大担保、诉讼或仲裁、其他或有事项和重大期后事项对发行人的影响

(一) 重大担保事项

截至 2025 年 9 月 30 日，公司不存在重大对外担保事项。

(二) 重大诉讼、仲裁事项

截至 2025 年 9 月 30 日，发行人不存在尚未了结的或可预见的对财务状况、盈利能力及持续经营产生重大影响的重大担保、仲裁、诉讼、其他或有负债和重大期后事项。依据《上海证券交易所科创板股票上市规则(2025 年 4 月修订)》，本募集说明书所指的“重大诉讼、仲裁”系指涉案金额超过 1,000 万，且占公司最近一期经审计总资产或者市值 1% 以上的未决诉讼、仲裁案件。

(三) 其他或有事项

截至 2025 年 9 月 30 日，公司不存在需要披露的其他重大或有事项。

(四) 重大期后事项

截至 2025 年 9 月 30 日，公司不存在需要披露的重大期后事项。

十三、本次发行对发行人的影响情况

(一) 本次发行完成后，上市公司业务及资产的变动或整合计划

本次发行完成后，本次募集资金投资项目将围绕公司主营业务展开，符合国家相关产业政策，具有较好的发展前景和经济效益。本次发行有利于进一步提高公司的盈利能力，巩固公司的行业领先地位，增强市场竞争力，为公司的可持续发展奠定坚实的基础。

本次发行完成后，公司的资产规模有所提高，资金实力得到提升，为公司的后续发展提供有力保障。本次可转债转股前，公司使用募集资金的财务成本较低，利息偿付风险较小。本次可转债的转股期开始后，若本次发行的可转债大部分转换为公司股票，公司的净资产将有所增加，资本结构将得到改善。

(二) 本次发行完成后，上市公司新旧产业融合情况的变化

本次募集资金投资项目紧密围绕公司主营业务展开，符合国家有关产业政策以及未来公司整体战略发展方向，具有良好的市场发展前景和经济效益。因此，本次募投项目与现有业务密切相关，上市公司不存在本次发行完成后新旧产业融合情况发生重大变化的情况。

(三) 本次发行完成后，上市公司控制权结构的变化

本次发行完成后，公司的实际控制人不会发生变化。

第六节 合规经营与独立性

一、合规经营情况

(一) 报告期内与生产经营相关的重大违法违规行为及受到处罚的情况

报告期内，发行人及其董事、取消监事会前在任监事、高级管理人员、控股股东、实际控制人不存在与生产经营相关的重大违法违规及行政处罚行为。

(二) 发行人及其董事、监事、高级管理人员、控股股东、实际控制人被证券监管部门和交易所采取监管措施或处罚的情况

报告期内，发行人及其董事、监事、高级管理人员、控股股东、实际控制人不存在被证券监管部门和交易所采取监管措施或处罚的情况。

二、报告期内资金占用及为控股股东、实际控制人及其控制的其他企业担保的情况

报告期内，不存在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业占用公司资金的情况，且不存在公司为控股股东、实际控制人及其控制的其他企业提供担保的情况。

三、同业竞争情况

(一) 控股股东、实际控制人及其控制的其他企业与公司的同业竞争情况

公司主营业务为模拟与嵌入式芯片的研发、设计和销售。发行人控股股东、实际控制人阮晨杰及其控制的企业均未从事与公司相同或相似的业务，与公司不存在同业竞争。

(二) 控股股东、实际控制人所出具的避免同业竞争的承诺函

为有效防止及避免同业竞争，发行人控股股东、实际控制人阮晨杰已经出具了《关于避免同业竞争的承诺函》，确认并承诺如下：

“1、截至本承诺函签署日，本人不存在单独控制的或与他人共同控制的其他企业或经济组织（发行人及其现有的或将来新增的子公司除外，以下同）以任何方式直接或间接从事与发行人相竞争的业务，未直接或间接拥有与发行人存在

竞争关系的企业或经济组织的股份、股权或其他权益；

2、本人将不在中国境内外直接或间接从事或参与任何在商业上对发行人构成竞争的业务及活动；或拥有与发行人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；

3、本人如违反上述任何承诺，将赔偿发行人及发行人其他股东因此遭受的全部经济损失；

4、本承诺函在本人作为发行人控股股东、实际控制人期间持续有效且不可撤销；

5、本人保证本承诺函是本人真实的意思表示，并自愿接受监管机构、自律组织及社会公众的监督。

本人作出的承诺须符合适用法律、法规及规范性文件的规定，及证券监督管理部门和其他有权部门的监管要求。如本人违反上述承诺，将遵照另行出具的《上海南芯半导体科技股份有限公司控股股东、实际控制人关于未能履行相关承诺的约束措施的承诺函》承担相应责任。

本承诺函自本人签署之日起生效。”

四、关联方及关联关系

根据《公司法》《上市规则》《企业会计准则第 36 号—关联方披露》等相关法律法规的规定，报告期内，发行人的主要关联方如下：

（一）发行人的控股股东、实际控制人

发行人的控股股东、实际控制人为阮晨杰先生。

（二）发行人的子公司及合营企业或联营企业

截至报告期末，发行人共有 19 家控股子公司、4 家分公司和 1 家联营企业即行至存储科技（苏州）有限公司。具体情况参见“第四节 发行人基本情况”之“三、公司组织结构及对其他企业的重要权益投资情况”之“（二）公司对其其他企业的重要权益投资情况”。

(三) 单独或与其关联方合计直接或者间接持有公司 5% 以上股份的其他股东

截至报告期末,除控股股东、实际控制人阮晨杰外,单独或与其关联方合计直接或者间接持有公司 5% 以上股份的其他股东如下:

序号	关联方姓名/名称	关联关系
1	辰木信息	持有发行人 12.07% 的股份,阮晨杰先生担任执行事务合伙人
2	源木信息	与其实际控制人阮晨杰及同一控制下的关联方辰木信息合计持有发行人 30.62% 的股份,阮晨杰先生担任执行事务合伙人

(四) 发行人董事及高级管理人员

发行人的董事及高级管理人员构成发行人的关联方,具体情况参见“第四节 发行人基本情况”之“六、董事、高级管理人员及核心技术人员”。

(五) 前述第(三)、(四)项关联自然人关系密切的家庭成员

直接或者间接持有公司 5% 以上股份的自然人及公司董事、高级管理人员关系密切的家庭成员包括配偶、父母、年满 18 周岁的子女及其配偶、兄弟姐妹及其配偶,配偶的父母、兄弟姐妹,子女配偶的父母,均为发行人的关联自然人。

(六) 公司关联自然人直接或者间接控制的、或者由相关关联自然人(独立董事除外)担任董事、高级管理人员的主要企业

截至报告期末,公司的实际控制人及其关系密切的家庭成员、持有公司 5% 以上股份的自然人、董事及高级管理人员直接或者间接控制的或者由相关关联自然人(独立董事除外)担任董事、高级管理人员的法人或其他组织如下:

序号	关联方姓名/名称	关联关系
1	上海穹昶科技有限公司	阮晨杰先生之母亲陈培兰持股 100.00% 且担任执行董事的企业
2	长兴佑曦商务服务合伙企业(有限合伙)	阮晨杰先生之父亲阮志平持有 99.00% 出资额、上海穹昶科技有限公司持有 1.00% 出资额且担任执行事务合伙人的企业
3	长兴佑麒商务服务合伙企业(有限合伙)	上海穹昶科技有限公司持有 1.00% 出资额且担任执行事务合伙人、长兴佑曦商务服务合伙企业(有限合伙)持有 99.00% 出资额的企业
4	嘉善瑞芯鸿信息技术合伙企业(有限合伙)	阮晨杰先生持有 90.9091% 的出资额
5	深圳镓楠半导体科技有限公司	嘉善瑞芯鸿信息技术合伙企业(有限合伙)持有深圳镓楠半导体科技有限公司 45.3878% 股份,阮晨杰先生持有嘉善瑞芯鸿信息技术合伙企业(有限合伙) 90.9091% 的出资份额

除上述法人外,其他关联自然人直接或者间接控制的或者由其他关联自然人

(独立董事除外)担任董事、高级管理人员的除公司、子公司及控制的其他主体以外的法人(或者其他组织)亦为发行人的关联方。

(七) 其他主要关联方

报告期内存在交易的关联方, 主要包括:

序号	关联方姓名/名称	关联关系
1	上海晨晖创业投资管理有限公司	上海晨航投资中心(有限合伙)持股 96.50%且报告期内曾经的持股 5%以上的股东肖文彬担任董事长、曾经的董事曾浩燊担任董事的企业
2	中芯东方集成电路制造有限公司	报告期内曾经的董事陈刚担任董事的企业
3	韩颖杰	在公司 2025 年 11 月 13 日召开股东会取消监事会前, 曾担任公司监事并领取薪酬
4	程潇	
5	杨申华	

五、关联交易情况

(一) 重大关联交易

1、重大关联交易的判断标准及依据

发行人上市以来, 未发生影响发行人独立性的关联交易, 不存在违反关联交易相关承诺的情况。公司参照《上市规则》相关规定, 将报告期内公司与关联人发生的成交金额(关联担保除外)在 3,000 万元人民币以上且占公司最近一期经审计总资产或市值 1%以上的关联交易认定为重大关联交易。

2、重大经常性关联交易

报告期内, 公司不存在重大经常性关联交易。

3、重大偶发性关联交易

报告期内, 公司重大偶发性关联交易主要系共同投资。

公司分别于 2023 年 6 月 13 日和 2023 年 6 月 29 日召开第一届董事第十六次会议、2023 年第一次临时股东大会, 审议并通过了《关于公司对外投资暨关联交易的议案》, 公司拟作为有限合伙人以自有资金出资不超过人民币 10,000 万元参与投资晨晖五期基金。2024 年 12 月 9 日, 公司与基金普通合伙人上海晨晖创业投资管理有限公司及其他有限合伙人正式签署了《安徽晨晖种子创业投资合

伙企业（有限合伙）之合伙协议》，2024 年 12 月基金主体完成工商登记注册和基金业协会备案。

（二）一般关联交易

1、购买商品、接受劳务的关联交易

单位：万元

关联方	关联交易内容	2025 年 1-9 月	2024 年	2023 年	2022 年
行至存储科技（苏州）有限公司	服务费	17.68	70.56	-	-
深圳镓楠半导体科技有限公司	向关联人购买原材料和服务	124.90	-	-	-
中芯东方集成电路制造有限公司	向关联人购买原材料和服务	363.60	1,531.92	-	-
关联采购合计		506.18	1,602.48	-	-

2、出售商品、提供劳务的关联交易

报告期内，公司不存在出售商品、提供劳务的关联交易。

3、向关键管理人员支付的薪酬

报告期内，公司支付给关键管理人员报酬具体如下：

单位：万元

关联方	2025 年 1-9 月	2024 年	2023 年	2022 年
关键管理人员报酬	930.74	1,153.28	981.51	869.18

4、关联租赁

报告期内，公司不存在关联租赁。

5、关联担保

2019 年 9 月 25 日，阮晨杰、邓莉分别与交通银行股份有限公司签订保证合同，为本公司与交通银行在 2019 年 9 月 25 日至 2022 年 9 月 24 日期间签订的全部主合同提供最高保证担保，阮晨杰、邓莉担保的最高债权额均为人民币 500 万元。截至报告期末，上述关联担保已经解除。

6、其他关联交易

单位：万元

关联方	关联交易内容	2025 年 1-9 月	2024 年	2023 年	2022 年
董事、监事及高级管理人员关系密切的近亲属报酬	报酬	-	-	-	22.02

(三) 关联往来余额

报告期各期末，公司针对关联方的应收应付情况如下：

1、关联方应收情况

报告期各期末，公司不存在关联方应收情况。

2、关联方应付情况

单位：万元

项目名称	关联方	关联方应付内容	2025 年 9 月末	2024 年末	2023 年末	2022 年末
其他应付款	董事、监事及高级管理人员	待付款等	-	-	50.00	6.46
应付账款	中芯东方集成电路制造有限公司	向关联人购买原材料和服务	47.19	1,684.17	-	-
应付账款	行至存储科技(苏州)有限公司	向关联人购买原材料和服务	-	16.80	-	-
应付账款	深圳镓楠半导体科技有限公司	向关联人购买原材料和服务	79.96	-	-	-
合计			127.15	1,700.97	50.00	6.46

(四) 规范关联交易的承诺

为有效规范与减少关联交易，发行人控股股东、实际控制人阮晨杰已出具关于规范关联交易的承诺，具体内容如下：

- “1、本人及控制的其他任何企业与发行人发生的关联交易（如有）已经充分的披露，不存在虚假陈述或者重大遗漏；
- 2、本人及控制的其他任何企业与发行人发生的关联交易（如有）均按照正常商业行为准则进行，交易价格公允，不存在损害发行人权益的情形；
- 3、本人将尽量避免与发行人之间产生不必要的关联交易事项，对于不可避

免发生的关联业务往来或交易，将在平等、自愿的基础上，按照公平、公允和等价有偿的原则进行，本人及控制的其他企业将严格按照相关规定规范关联交易行为，并将履行合法程序；本人承诺不会利用关联交易转移、输送利润，不会通过发行人的经营决策权损害发行人及其股东的合法权益；

4、本人将督促本人的父母、配偶、配偶的父母、成年子女及其配偶，子女配偶的父母，本人的兄弟姐妹及其配偶、本人配偶的兄弟姐妹及其配偶，以及本人控制的企业等关联方，同受本承诺函的约束；

5、本承诺函在本人作为发行人控股股东、实际控制人期间续有效且不可撤销。

6、本人做出的承诺须符合适用法律、法规及规范性文件的规定，及证券监督管理部门和其他有权部门的监管要求。如本人违反上述承诺，将遵照另行出具的《上海南芯半导体科技股份有限公司控股股东、实际控制人关于未能履行相关承诺的约束措施的承诺函》承担相应责任。”

（五）关联交易对公司财务状况和经营成果的影响

公司具有独立的采购、生产、销售体系。

报告期内，公司各期发生的关联采购交易金额占当期营业成本的比例较低，对公司财务状况和经营成果影响较小。相关交易基于发行人日常生产经营需要而发生，系正常的市场行为，符合发行人的实际经营和发展需要，具有必要性。相关交易定价按照市场价格协商确定，遵循平等互利原则，具有公允性。公司与关联方之间发生的关联交易不存在损害公司及其股东利益的情况，不会对公司正常经营构成重大不利影响。

（六）公司关联交易制度的执行情况

发行人《公司章程》《股东会议事规则》《董事会议事规则》及《关联交易管理制度》规定了股东会、董事会在审议有关关联交易事项时关联股东、关联董事回避表决制度及其他公允决策程序，且有关议事规则及决策制度已经发行人股东会会议审议通过，符合有关法律、法规、规章和规范性文件的规定。公司已根据《上市规则》《公司章程》《关联交易管理制度》对报告期内的关联交易事项履行了必要的审议程序。

公司于 2025 年 11 月 26 日召开了第二届董事会第十一次会议、第二届董事会审计委员会第七次会议和第二届董事会独立董事专门会议第四次会议，审议通过了《关于补充确认日常关联交易并增加 2025 年度日常关联交易额度预计的议案》，就公司与中芯东方集成电路制造有限公司之间的交易进行了补充审议并予以公告披露。

（七）公司关联交易的独立董事意见

公司独立董事对公司报告期内发生的关联交易中需要独立董事发表意见的事项进行了事前认可意见并发表了独立意见或召开了独立董事专门会议并作出了决议，独立董事确认关联交易方式和价格公平合理，不存在损害公司及股东利益的情形，关联交易审议和决策程序符合法律法规的规定，符合公司全体股东的利益。

第七节 本次募集资金运用

一、本次发行募集资金使用计划

(一) 本次募集资金投资项目概况

本次发行的募集资金总额不超过人民币 193,338.11 万元（含本数），扣除发行费用后拟用于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	总投资额	拟使用募集资金额	备案项目代码	备案时间
1	智能算力领域电源管理芯片研发及产业化项目	45,923.95	45,923.95	2512-310115-04-05-482724	2025 年 12 月
2	车载芯片研发及产业化项目	84,334.43	84,334.43	2512-310115-04-04-567309	2025 年 12 月
3	工业应用的传感及控制芯片研发及产业化项目	63,079.74	63,079.74	2512-310115-04-04-303092	2025 年 12 月
合计		193,338.11	193,338.11	-	-

在本次发行可转换公司债券募集资金到位之前，公司将根据募集资金投资项目实施的重要性、紧迫性等实际情况先行投入自有或自筹资金，并在募集资金到位后按照相关法律、法规规定的程序予以置换。

如本次发行实际募集资金（扣除发行费用后）少于拟投入本次募集资金总额，经公司股东会授权，公司董事会（或董事会授权人士）将根据募集资金用途的重要性和紧迫性安排募集资金的具体使用，不足部分将通过自有资金或自筹方式解决。在不改变本次募集资金投资项目的前提下，公司董事会可根据项目实际需求，对上述项目的募集资金投入顺序和金额进行适当调整。

(二) 本次募集资金投资项目与现有业务或发展战略的关系

公司是国内领先的平台型模拟与嵌入式芯片设计企业，主营业务为模拟与嵌入式芯片的研发、设计和销售。公司现有产品已覆盖移动设备电源管理芯片（含有线充电管理芯片、无线充电管理芯片、锂电管理芯片、显示电源管理芯片、其他移动设备电源管理芯片）、智慧能源电源管理芯片、通用电源管理芯片、汽车电子芯片和微控制器（MCU），通过打造完整的产品矩阵，满足客户系统应用

需求。

本次向不特定对象发行可转换公司债券募集资金项目为智能算力领域电源管理芯片研发及产业化项目、车载芯片研发及产业化项目、工业应用的传感及控制芯片研发及产业化项目，是在现有主营业务的基础上，结合市场需求和未来发展趋势，加强公司研发实力，加大对公司核心业务领域重点产品及重要研究方向实施的投资。本次募投项目建成投产后，将丰富和拓展公司各个产品线的系列谱系，进一步提高公司产品的竞争力和市场份额，带动半导体产业链上下游的协同发展。

二、募集资金投资项目的基本情况及可行性分析

（一）智能算力领域电源管理芯片研发及产业化项目

1、项目基本情况

项目名称	智能算力领域电源管理芯片研发及产业化项目
实施主体	上海南芯半导体科技股份有限公司
项目总投资	45,923.95 万元
项目建设期	3 年
项目建设内容	本项目将基于公司现有电源管理产品技术，解决大电流场景下多相架构电流均衡、精确移相等技术问题，开发多相控制器、DrMOS、大电流 DC-DC、大电流 PMIC、高压电源等针对大电流应用需求场景的电源管理产品，为 CPU/GPU 等各类大负载芯片/终端提供电源管理方案。项目计划在上海浦东租赁场地并购置研发、检测及办公所需相关设备，引入项目研发所需人员，在三年左右的研发周期内完成新产品的的设计、验证，最终实现量产。 项目产品将运用于 PC、数据中心、带边缘计算的智能终端、能源等大电流环境下的多个领域。公司将按照“云、网、边、端”构筑多维度的产品体系，覆盖各类算力应用领域的需求；此外，公司还将开发应用于工业电脑、安防、光伏、储能等多领域的大电流电源管理产品。项目的实施有助于公司抓住市场发展窗口期，拓宽业务范围，提升公司盈利能力。同时，项目的实施也是公司顺应国家政策及行业发展趋势的决策，有助于重塑行业当前竞争格局，推动技术突破。
项目建设地点	上海市浦东新区

2、项目必要性分析

（1）打破国外厂商的垄断，提升公司行业地位

随着 AI 大模型参数规模从百亿级迈向万亿级、多模态应用（文本+图像+音频+视频）普及，以及边缘 AI 场景（自动驾驶、工业质检等）的渗透，传统算力

供给模式已难以满足“高吞吐、低延迟、低能耗”的需求，算力跃升成为 AI 技术落地与产业升级的核心支撑。AI 算力的跃升对包括 CPU、GPU 在内的大芯片提出了更高性能（更高主频/更大算力）的要求，其主板对供电系统的要求也随之升级。因此，传统的供电方案无法满足其需求，行业逐步衍生出多相电源方案及其他大电流场景的供电方案。多相电源方案是较主流的 CPU/GPU 等各类大负载芯片/终端的供电方案，其优势在于通过多相轮流工作可将每一路应力降低，输出纹波更小、器件更紧凑、效率更高、发热更低。此外，多相电源还可以根据 CPU/GPU 负载实时调整供电相数，既可以满足高负载时的供电需求，也可以在低负载状态下起到节能的作用。

目前大电流场景的供电方案核心供应商以 MPS、英飞凌、瑞萨、AOS 等国际厂商为代表，凭借技术积累、产品成熟度及长期客户合作优势，在市场份额与技术话语权上保持领先。国内部分厂商也已在该领域开始布局，但产品研发到产业化落地仍需要一定时间。从行业趋势来看，随着国内企业在芯片设计、可靠性验证、供应链整合等环节的持续发力，叠加下游终端厂商对供应链安全的重视度提升，后续大电流场景的供电方案的国产替代进程有望加速推进。同时，在 PC、服务器等领域，我国均是全球最主要的消费市场及生产基地，因此，国内电源管理芯片厂商更贴近终端客户，在产品的协同开发、售后响应速度等方面具备优势，市场格局存在进一步优化的空间。

公司需把握下游市场发展的战略机遇期，推进面向大电流场景的供电方案的研发进程，确保技术与市场需求同频。同时，可依托政策红利，抓准下游市场放量时机，通过快速渗透核心客户，驱动收入规模与市场占有率的跃升，以推动公司发展更上一个台阶。

（2）增加技术储备，提升公司核心竞争力

本项目将聚焦于大电流场景下的电源管理技术的开发，开发多相架构的电源管理等产品。多相电源由多相控制器和 DrMOS 组成，是专为 CPU/GPU 等大负载芯片供电的大电流 DC-DC，属于模拟芯片中门槛较高的核心赛道。

多相控制器的技术难点在于控制各相支路电流均衡以及驱动信号精确移相。相对于单相变换器，多相交错并联变换器控制策略更加复杂。一方面受制造工艺

的影响,多相电源内每一相的元器件实际参数很难做到完全一致,参数差异将会导致各相支路电流不均衡,降低系统稳定性和使用寿命,为解决并联均流问题需要在电源拓扑设计上进行改良,往往需要增加额外电路进而导致电路复杂度提升。另一方面,单相变换器只需要一路驱动信号,而多相交错并联变换器需要多路驱动信号,并且多路驱动信号之间需要有一定的相位差,这对于控制器的信号控制策略提出较高要求。

DrMOS 的主要难点在于制造工艺,需要长时间的积累和迭代。根据封装及制造工艺,DrMOS 可分为单晶(单 Die)及合封两类方案,前者将驱动 IC、MOSFET 等器件集成在同一颗 Die 上,后者是将多颗 Die 封装在一颗芯片中。其中,合封方案可针对驱动 IC 及 MOSFET 采用不同工艺制造,以达到性能(如大电流)与成本优化的目的,缺陷在于堆叠封装的方式可能导致器件散热面积有限,其难点在于封装技术以及供应链整合。单晶方案优势在于:更高集成度、强驱动能力、快速开关能力等,但其难点在于高压 BCD 工艺、设计、封装等环节构成的综合性壁垒。

本项目将在公司已经积累的电源管理技术的基础上,针对上述开发难点,探索可扩展的先进拓扑结构设计与工艺技术。项目旨在沉淀适用于 PC、AI 服务器、边缘计算智能终端等大电流场景下的电源管理方案设计能力,为公司构筑长期竞争壁垒,提升公司核心竞争力。

(3) 丰富公司产品矩阵,打造新的业务增长极

公司长期深耕电源管理赛道,已构建起覆盖消费电子、汽车、储能、光伏、通信等多领域的成熟产品矩阵,凭借高性能、高可靠性、高性价比和快速交付能力,稳居国内模拟芯片第一梯队,为公司构筑了持续而稳健的业务根基。然而,与国际龙头企业相比,公司在产品品类丰富度、市场渗透深度和广度仍存在显著差距。为实现更远大的发展突破,公司近年来努力夯实现有产品的产业护城河,巩固基本盘优势;同时,积极主动拓宽产品能力边界,加速向具备高价值、高增长潜力的泛人工智能领域(PC、AI 服务器、AI 端侧产品等)延伸,打造新增长曲线。

本项目实施后,公司将新增大电流场景下的电源管理产品。在算力领域,公

公司将构筑运用于“云、网、边、端”多维度的丰富产品线，搭建覆盖数据中心、网络设备、边缘计算终端等应用场景的产品体系；此外，公司将开发应用于工业电脑、安防、光伏、储能等多领域的大电流场景的电源管理产品。随着 AI 算力需求的跃升，公司将以技术迭代为核心动力，持续挖掘下游增量市场空间，不断丰富现有产品矩阵，构建新的成长曲线，提升公司在未来市场中的竞争优势。

3、项目可行性分析

(1) 项目契合国家政策导向，具备政策可行性

人工智能行业的发展是国家科技自主与产业升级重要抓手，是国家的战略核心产业之一。2017 年 7 月，国务院印发《新一代人工智能发展规划》，将人工智能上升到国家战略层面，明确到 2025 年人工智能基础理论实现重大突破，部分技术与应用达到世界先进水平，带动相关产业规模 5 万亿元，到 2030 年中国人工智能理论、技术与应用总体达到世界先进水平，核心产业规模超过 1 万亿元，带动相关产业规模 10 万亿元。2021 年 3 月，中共中央发布《国民经济和社会发展第十四个五年规划和二零三五年远景目标》，推动大数据、人工智能等产业融合发展，培育新技术、新产品、新业态、新模式。2023 年 4 月，网信部印发《针对生成式人工智能服务出台管理办法》，支持人工智能基础技术的自主创新和推广应用。2024 年 6 月，工信部、网信办、发改委和标准化委员会四部门联合发布了《国家人工智能产业综合标准化体系建设指南（2024 版）》，提出到 2026 年，标准与产业科技创新的联动水平持续提升，新制定国家标准和行业标准 50 项以上，引领人工智能产业高质量发展的标准体系加快形成。

本项目围绕 AI 领域设计多个研发课题，将形成多相控制器、DrMOS 等应用于大电流环境的多品类电源管理产品，填补国内在 AI 芯片领域的技术空缺，与国家顶层设计高度同频，属于国家和地方政府高度支持的产业，因此，项目的建设具备政策可行性。

(2) 大电流环境电源管理产品市场将持续放量，项目具备市场可行性

PC 和服务器是对大电流环境下的电源产品（如多相电源）的主要出货渠道。根据 IDC 数据，预估 2025 年全球传统 PC（包括台式机、笔记本和 workstation，不含平板和 x86 服务器）出货量达到 2.74 亿台，按照单位多相电源价值量约 4~5

美元(若考虑独显则单机价值量或提升至 6~7 美元),对应市场空间约 10.96~13.70 亿美元;另一方面,根据中商产业研究院数据,2025 年预计全球服务器出货量达 1,630 万台,按照单台服务器的多相电源价值量约为 50~70 美元测算,当前服务器市场约对应 8.15~11.41 亿美元的多相电源需求。

此外,多相电源产品在 AI 服务器中单机价值增量显著,GPU 算力升级进一步推动量价齐升。AI 服务器与通用服务器主要区别在于 AI 服务器配备 4/8 颗 CPU/GPU,以满足高性能计算需求。根据 IDC&浪潮信息联合发布的《2025 年中国人工智能算力发展评估报告》,2024 年全球 AI 服务器市场规模预计为 1,251 亿美元,2025 年将增至 1,587 亿美元,2028 年有望达到 2,227 亿美元;2024 年中国 AI 服务器市场规模达到 190 亿美元,2025 年将达到 259 亿美元,同比增长 36.2%,2028 年将达到 552 亿美元。随着 AI 服务器需求的持续释放,智能算力领域芯片在服务器领域的市场空间有望进一步扩大。

同时,多相电源芯片通过“高效转换-动态控制-智能管理”三位一体,成为 AI 端侧产品动力革新的核心引擎。随着宽禁带半导体与 AI 算法的深度结合,其在 AI 端侧产品领域的渗透将加速向“超低损耗、超高响应”演进。

传统 PC、服务器市场容量庞大,叠加 AI 服务器带来的新市场需求将为多相等大电流电源产品带来较大的市场增量,光伏、储能等多领域的应用更增加了大电流电源产品的市场规模。良好的市场前景为本项目产品构建起坚实的市场基础与广阔的发展空间,确保产品能够顺利推向市场,保障项目的顺利实施。

(3) 项目依托公司优秀的研发及工艺开发实力,具备技术可行性

大电流场景下的电源管理芯片的研发具有较高的技术壁垒,公司目前已在技术、人才、工艺研发方面有充分储备,能够应对项目产品开发过程中的技术难题。在技术储备方面,公司经过多年技术积累,已储备了“多相控制技术”等相关技术。在人才方面,公司截至 2025 年 9 月末,公司研发人员数量增至 845 人,研发人员数量占公司员工总数的比例为 67.71%,且公司目前已拥有核心专家及自研工艺团队,为项目的开展奠定了人才基础。在工艺方面,公司拥有从工艺器件开发到 SPICE 模型和 PDK 的全流程自研能力。近年来,公司积极开展与供应商的合作共研,发展 BCD 特色工艺,同时具备多样化的封装工艺,将赋能 DrMOS

的工艺研发与技术迭代。

本项目依托公司人才优势、技术积累、自主可控的工艺开发平台能够顺利完成项目研发、流片、验证、工艺开发及量产的全流程，降低项目实施风险，确保项目技术可行、风险可控、保障项目的顺利实施。

4、项目实施和投资概算

本项目建设总投资 45,923.95 万元，具体投资明细如下：

序号	项目	项目资金（万元）	占比
1	建设投资	11,055.13	24.07%
1.1	场地租赁及装修费	2,196.00	4.78%
1.2	设备购置费用	8,333.13	18.15%
1.3	预备费	526.00	1.15%
2	研发费用	31,579.95	68.77%
2.1	人员费用	25,524.80	55.58%
2.2	其他研发费用	6,055.15	13.19%
3	铺底流动资金	3,288.88	7.16%
4	项目总投资	45,923.95	100.00%

5、项目建设进度安排

本项目建设期为 36 个月，项目实施进度安排具体如下：

序号	项目	T+1				T+2	T+3
		Q1	Q2	Q3	Q4	Q1-Q4	Q1-Q4
1	房屋租赁及装修						
2	设备购置与安装调试						
3	人员的招聘与培训						
4	产品研发						
5	产品测试及试产						

6、效益预测的假设条件及主要计算过程

本次募投项目预计所有收入全部来源于产品销售收入，本项目营业收入的测算系以公司或市场同类型产品的销售单价为基准，基于谨慎性原则，完全达产年度预计销售收入为 80,750.00 万元。

本项目的成本主要包括产品的晶圆成本、封测成本，系参考公司或市场同类型产品的采购价格及趋势确定。销售费用、管理费用系参考公司历史费用占比确定，研发费用系根据项目相关人员成本、流片费、测试试制费、折旧摊销费等确定。折旧摊销费用按平均年限法计算，机器设备折旧年限按 5 年计算，残值率为 0.00%；计算机及电子设备按 5 年折旧，残值率 0.00%，装修按 5 年摊销，残值率 0.00%，软件按 3 年摊销，残值率 0.00%。

增值税按照 13% 测算；城市维护建设税、教育费附加税、地方教育附加税分别按照增值税的 7%、3%、2% 进行计提；企业所得税率按 15% 测算。

经测算，本项目税后财务内部收益率为 15.10%，项目税后静态投资回收期为 6.74 年（含建设期），具有良好的经济效益。

7、项目备案、环评事项及进展情况

截至本募集说明书出具之日，本项目已完成项目备案手续（项目代码：2512-310115-04-05-482724）；根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》，本项目无需环评；本项目不涉及新增用地。

（二）车载芯片研发及产业化项目

1、项目基本情况

项目名称	车载芯片研发及产业化项目
实施主体	上海南芯半导体科技股份有限公司
项目总投资	84,334.43 万元
项目建设期	3 年
项目建设内容	<p>本项目围绕汽车车身系统、座舱系统和智驾系统多领域，布局传感芯片、通信芯片、驱动芯片、控制芯片、和电源管理芯片多种功能的芯片，开发自有车规工艺的电源管理产品和整合车规工艺的功率器件产品、高速传输类产品、面向车身控制的 MCU 产品、多模传感芯片及其他产品，助力公司拓宽在汽车芯片领域的产品布局，逐步形成从供电、充电管理到传输、感知、决策、执行的完整车载芯片生态系统。</p> <p>项目的实施有助于公司把握汽车电动化趋势叠加智能驾驶的技术导入窗口期，扩大市场份额，提升公司在车载芯片领域的市场地位，提升盈利能力。同时，项目顺应政策导向，增强公司在汽车芯片产业方面的技术积累，并助力汽车芯片的国产替代进程加速。</p>
项目建设地点	上海市浦东新区

2、项目必要性分析

(1) 提高芯片国产化率，保障汽车芯片供应链自主可控

随着我国新能源汽车产业的蓬勃发展，进一步凸显了车载芯片自主化的战略紧迫性。根据北京半导体行业协会数据，我国汽车芯片行业整体国产化率偏低，各类产品的国产化率均不足 10%，部分品类如计算、控制类芯片国产化率甚至小于 1%。核心原因在于汽车芯片行业准入门槛较高，企业需经过长期技术积淀与生产经验积累才可实现关键技术与量产能力的突破。长期以来，国际大型汽车电子企业如英飞凌、恩智浦、瑞萨、德州仪器、意法半导体等国际头部汽车电子企业凭借其深厚的技术积累与丰富的产业经验，在全球汽车芯片市场中占据主导地位，国内厂商目前仍处于追赶阶段。

当前，汽车已成为重要的移动信息终端，其芯片需处理动力控制、自动驾驶、座舱娱乐、云端通信等多维度核心数据。若长期大量依赖国外芯片，将面临数据泄露与远程操控的安全隐患。与此同时，近年来受贸易摩擦、地缘政治冲突等因素影响，国外汽车芯片及相关零部件供应稳定性显著下降，供应链断供风险持续攀升。因此，从供应链安全出发，下游整车厂商亟需加快寻找国产替代芯片，逐步实现汽车芯片供应链的自主可控化。

本项目将在传感芯片、通信芯片、驱动芯片、控制芯片、电源管理芯片等核心领域聚焦突破，开展包括自有车规工艺的电源管理产品和整合车规工艺的功率器件产品、高速传输类产品、面向车身控制的 MCU 产品、多模传感芯片等多个系列产品的研发及产业化落地，推动汽车芯片产业的国产化发展。项目的实施符合国家政策及产业发展导向，契合公司自身发展战略，具有必要性。

(2) 紧跟汽车行业发展趋势，提升公司产品市场占有率

根据中国汽车工业协会统计数据，2024 年，我国汽车产销量分别完成 3,128.2 万辆和 3,143.6 万辆，同比分别增长 3.7% 和 4.5%。其中，我国新能源汽车产销分别为 1,288.8 万辆和 1,286.6 万辆，同比分别增长 34.4% 和 35.5%，新能源新车销量达到汽车新车总销量的 40.9%，同比增长 9.3%。

新能源汽车渗透率的提升及车辆智能化的发展将持续打开汽车芯片的增长空间。与传统燃油车相比，纯电动车动力系统更多依赖电动机和电动系统，对芯

片的需求量也相应提升。另外随着车辆智能化的发展,自动驾驶级别升高,传感器、主控芯片、存储芯片、功率半导体等多类型芯片的搭载量也将随之提升。据德勤的分析,L3 级别自动驾驶平均搭载 8 个传感器,而 L5 级别自动驾驶所需传感器芯片数量提升至 20 个。中国汽车工业协会数据显示,传统燃油车所需汽车芯片数量为 600-700 颗,电动车所需数量则提升至 1,600 颗/辆,而智能汽车对芯片的需求量约为 3000 颗/辆。

目前,汽车电动化趋势叠加智能驾驶的应用正在推动汽车芯片行业的发展,持续打开汽车芯片市场的增量空间。未来,全球整车厂将快速进入下一代技术的研发与供应链选型时期。对于车载芯片企业而言,这既是技术卡位的关键时期,也是扩大市场份额重要机会,业内企业已纷纷布局相关产品的研发及产业化落地。

本项目聚焦汽车车身系统、座舱系统和智驾系统等核心赛道,深化产品在汽车电动化、智能化方面等应用,借下游行业发展东风,逐步扩大市场占有率,为公司打造可持续、高壁垒的利润增长极。

(3) 完善汽车芯片产品矩阵,拓展公司产品应用范围

公司在消费电子领域的电源管理芯片已形成技术积累与规模优势;现有汽车电子电源管理芯片虽已布局,但车载芯片布局尚处拓展阶段,现有产品对汽车车身系统、座舱系统和智能驾驶等核心场景的覆盖范围较为有限,在产品品类、功能和性能等维度仍有较大提升空间。

从公司现有产品来看,车载电源管理芯片主要聚焦基础电源电压转换与保护,在满足智能驾驶系统对“千瓦级功率支撑、微秒级瞬态响应、车规级高可靠性”电源的需求上还有技术提升空间;车载智能驱动芯片则是侧重负载通断控制,还需再对车身控制、ADAS 域控等领域的复杂驱动与协同控制支持上进一步提升。而感知系统所需的车用传感芯片,智能驾驶场景下的高速传输芯片,以及面向车身控制的高集成 MCU 等,均为被国外巨头高度垄断、国内供给严重不足或技术门槛极高领域。

因此,本项目针对上述领域设置了相关研发方向。项目将围绕汽车车身系统、座舱系统和智驾系统三大应用领域,布局传感芯片、通信芯片、驱动芯片、控制芯片、电源管理芯片五大板块,开发自有工艺的电源管理产品、高速传输类产品、

面向车身控制、电源系统等领域的 MCU、多模传感芯片及其他产品。

本项目研发完成后，公司将大幅拓展在汽车各应用领域的产品覆盖范围，完善车载领域的产品矩阵，有效填补技术空白并强化产业链协同能力，为公司打开车载电子领域的增量市场空间奠定技术基础。本项目的实施符合公司未来发展战略，有助于公司继续拓展产品在车载领域的应用范围，增强盈利能力。

3、项目可行性分析

(1) 项目契合国家政策导向，具备政策可行性

2020 年 10 月，国务院《新能源汽车产业发展规划（2021-2035 年）》首次将车规芯片与动力电池列为新能源汽车两大核心技术，并提出到 2025 年“车规级芯片等关键核心技术取得重大突破”，2035 年实现“产业链供应链安全可控”的发展规划。2023 年 12 月，工信部《国家汽车芯片标准体系建设指南》明确提出“2025 年初步建立汽车芯片标准体系，2030 年全面覆盖各类芯片及应用环节”的建设目标，并将“车载计算、功率驱动、传感器、通信及信息安全芯片”列为优先攻关方向。

项目研发方向围绕汽车传感芯片、通信芯片、驱动芯片、控制芯片、电源管理芯片等方向展开，与国家顶层设计高度同频，属于国家和地方政府集成电路产业支持的范围，能够获得国家及政府的政策支持。

(2) 项目拥有广阔市场前景及丰富客户资源，产能消化具备可行性

公司从车载充电切入汽车头部厂商，打造了涵盖不同功率等级、支持多种私有协议的全面车载充电产品组合。目前，公司已切入大部分整车厂的供应体系，形成了稳定的合作惯性，正在逐步拓展客户群体，车规认证体系完整，产品逐步处于放量阶段。公司凭借快速迭代和持续创新能力，不断拓展产品品类，目前产品覆盖智能座舱应用领域的升/降压的 DC-DC 芯片、线性电源 LDO、智能负载开关，ADAS 应用场景的电源管理芯片如摄像头、雷达等传感器的电源管理芯片和主控里面的 MCU、SOC 电源管理芯片，车身控制相关的高低边驱动控制芯片、eFuse、马达驱动芯片、带功能安全的电源管理芯片、CAN/LIN 接口芯片等。

本项目将拓展汽车传感芯片、通信芯片、驱动芯片、控制芯片、电源管理芯片等多个方向，开发自有工艺的电源管理产品、高速传输类产品、面向车身控制、

电源系统等领域的 MCU、多模传感芯片等多条产品线。本项目开发的车载电源管理产品可以作为智能驾驶系统等领域的电源管理方案，未来市场前景广阔；开发的车规级 MCU 主要聚焦车身控制、电源管理等领域，是推动汽车智能化和电动化发展的关键组件，其单车用量和价值将大幅提升；车规级传感芯片将在智能汽车的多类型传感器中使用，随着新能源车和智能车的发展未来必将迎来新的市场机遇。此外，高速传输芯片及电源功率芯片等多个产品线也会随着智能汽车在通讯、电控领域需求的增加而大幅增长，未来市场容量可期。

本项目实施后，公司能够导入现有客户资源，逐步拓展产品品类，保障项目产品产能消化的同时提升现有客户的黏性。同时，项目生产的新产品能与公司现有产品形成协同效应，进一步增强公司产品的综合竞争力。

(3) 项目依托公司优秀的研发及工艺开发实力，具备技术可行性

公司已在车载芯片领域深耕多年，在人才、技术、IP 层面、自研工艺等方面有较多积累。在人才方面，公司截至 2025 年 9 月末，公司研发人员数量增至 845 人，研发人员数量占公司员工总数的比例为 67.71%；其中车载领域拥有 150 人以上的研发团队，其核心带头人平均拥有十年以上的研发经验。

技术方面，经过多年技术积累，公司已在汽车电子领域拥有 Smart High Side Driver 技术、ASIL-D 电源管理芯片技术等，并通过持续不断的研发迭代积累自身技术优势。此外，公司已拥有部分车规级 IP，可支持汽车电子领域项目的研发。

自研工艺方面，公司采用 FOT 模式与 COT 模式相结合的生产制造模式，拥有从工艺器件开发到 SPICE 模型和 PDK 的全流程自研能力，且已拥有数十人的工艺团队。

本项目依托公司人才优势、技术积累、自主可控的工艺平台和严格的车规级质量控制体系，能够顺利完成项目研发、流片、验证、工艺开发及量产的全流程，降低项目实施风险，确保项目技术可行、风险可控、保障项目产品质量。

4、项目实施和投资概算

本项目建设总投资 84,334.43 万元，具体投资明细如下：

序号	项目	项目资金(万元)	占比
1	建设投资	16,210.08	19.22%
1.1	场地租赁及装修费	3,220.80	3.82%
1.2	设备购置费用	12,217.28	14.49%
1.3	预备费	772.00	0.92%
2	研发费用	60,925.17	72.24%
2.1	人员费用	39,124.80	46.39%
2.2	其他研发费用	21,800.37	25.85%
3	铺底流动资金	7,199.19	8.54%
4	项目总投资	84,334.43	100.00%

5、项目建设进度安排

本项目建设期为 36 个月，项目实施进度安排具体如下：

序号	项目	T+1				T+2	T+3
		Q1	Q2	Q3	Q4	Q1-Q4	Q1-Q4
1	房屋租赁及装修						
2	设备购置与安装调试						
3	人员的招聘与培训						
4	产品研发						
5	产品测试及试产						

6、效益预测的假设条件及主要计算过程

本次募投项目预计所有收入全部来源于产品销售收入，本项目营业收入的测算系以公司或市场同类型产品的销售单价为基准，基于谨慎性原则，完全达产年度预计销售收入为 169,520.00 万元。

本项目的成本主要包括产品的晶圆成本、封测成本，系参考公司或市场同类型产品的采购价格及趋势确定。销售费用、管理费用系参考公司历史费用占比确定，研发费用系根据项目相关人员成本、流片费、测试试制费、折旧摊销费等确定。折旧摊销费用按平均年限法计算，机器设备折旧年限按 5 年计算，残值率为 0.00%；计算机及电子设备按 5 年折旧，残值率 0.00%，装修按 5 年摊销，残值率 0.00%，软件按 3 年摊销，残值率 0.00%。

增值税按照 13% 测算；城市维护建设税、教育费附加税、地方教育附加税分

别按照增值税的 7%、3%、2% 进行计提；企业所得税率按 15% 测算。

经测算，本项目税后财务内部收益率为 15.42%，项目税后静态投资回收期为 6.69 年（含建设期），具有良好的经济效益。

7、项目备案、环评事项及进展情况

截至本募集说明书出具之日，本项目已完成项目备案手续（项目代码：2512-310115-04-04-567309）；根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》，本项目无需环评；本项目不涉及新增用地。

（三）工业应用的传感及控制芯片研发及产业化项目

1、项目基本情况

项目名称	工业应用的传感及控制芯片研发及产业化项目
实施主体	上海南芯半导体科技股份有限公司
项目总投资	63,079.74 万元
项目建设期	3 年
项目建设内容	<p>公司拟通过本项目，聚焦工业应用的传感及控制芯片研发，重点开发光学传感器、惯性传感器、磁传感器、高速高精度数字控制器的芯片架构设计，并自研工艺平台，购置测试设备，储备从芯片设计、工艺设计到交付的完整技术能力。本项目将利用公司在模拟电路设计、传感、控制、工艺等领域积累的能力，在减少环境干扰控制、提升算法可靠性方面进一步实现突破，研发高精度、低功耗的传感及控制解决方案。</p> <p>项目计划在上海浦东租赁场地并购置研发、检测及办公所需相关设备，建设传感器实验室，完善研发软硬件条件。项目将引入研发人才，通过三年左右的研发周期完成新产品的设计、验证，最终实现量产。项目实施后，公司将构建从工艺平台搭建、测试验证到控制优化的深度技术开发能力，可向更高精度要求的工业机器人及各形态的智能传感终端等不同应用领域拓展，为公司业务增长提供助力。同时项目顺应国家顶层设计，为行业发展提供更多技术方案支撑，为加速我国传感及控制芯片的国产替代赋能。</p>
项目建设地点	上海市浦东新区

2、项目必要性分析

（1）提高传感芯片国产化率与技术水平，保障产业链安全

当前，我国传感芯片市场高度依赖进口。核心技术与高端产品供给高度受制于海外企业，各细分领域“卡脖子”问题突出：光传感领域，艾迈斯、博通、威世的环境光、ToF 传感器在工业安全防护、物流智能分拣精密制造检测、车载电子中市场份额较高；惯性传感领域，东电化、博世、意法半导体的六轴/九轴 IMU，

凭借高精度、高可靠性优势几乎垄断高端无人机、工业自动化及汽车电子稳定程序(ESC)、高级辅助驾驶(ADAS)市场;磁传感领域,东电化、英飞凌、埃戈罗的TMR/AMR磁阻传感器长期占据高端位置。

国内企业虽已在中低端霍尔开关、简单三轴加速度计等单品上取得突破,但仍在灵敏度、温漂控制、长期稳定性等核心指标上表现不足,与海外高端产品仍存在明显差距,无法满足高端整机厂商的技术要求。导致高端整机厂被迫采用“碎片化”进口模式,需从不同海外厂商采购各类传感芯片,不仅推高了供应链管理成本,更面临地缘政治、贸易摩擦等带来的断供风险,严重制约下游高端制造业的稳定发展。

本项目拟开发具有自主知识产权的磁传感、光传感、惯性传感三大系列芯片及高速高精度数字控制器等产品。填补国产高端传感芯片空白,打破国外垄断,强化智能终端、工业装备产业链安全,项目的实施符合行业发展趋势,契合公司自身发展战略,具有必要性。

(2) 传感及控制芯片应用场景持续增加,将成为公司创收的重要抓手

随着汽车电子、人形机器人、低空经济、AI终端设备与工业互联网等行业的爆发式增长,下游行业对传感器的需求激增,传感芯片的应用场景也随之增加。

光传感芯片作为光电信号转换的核心器件,已成为自动驾驶、消费电子、医疗成像等领域的底层支撑。2025年全球市场迈入加速扩容与技术裂变的关键阶段。在工业场景中,光传感芯片可用于精确测量光线的各种参数,包括强度、波长等;在自动控制系统中,光学传感芯片可以作为感知元件,实现对光线的自动控制和调节;在光通信系统中,光学传感芯片用于接收和转换光信号,实现信息的传输和交换。2025年全球光电传感器市场规模预计突破300亿美元,中国贡献超40%的份额,成为全球最大单一市场。工业自动化、智能家居、新能源汽车三大应用场景驱动需求爆发,其中工业领域占比达55%。国内市场渗透率从2020年的28%提升至2025年的42%,政策推动的智能制造升级和“双碳”目标成为核心增长引擎。

惯性传感器目前以MEMS惯性传感器为主,可应用于惯性导航、惯性测量、惯性稳控等方面。惯性导航系统一般包含三轴陀螺仪和三轴加速度计,分别测量

三个自由度的角速率和线加速度。惯性导航不借助外源信息，也不向外发送任何信号，可免受外界干扰影响。除独立使用外，惯性导航还可以与卫星导航结合使用，形成组合导航系统。惯性测量系统利用陀螺仪、加速度计等惯性敏感元件和电子计算机测量载体相对于地面运动的角速率和加速度，以确定载体的位置和地球重力场参数的组合系统。目前已被应用于石油测斜、城市测绘、地质监测、寻北仪表等领域。惯性稳控系统通过连续监测系统姿态与位置变化，利用伺服机构动态调整系统姿态，使被稳定对象与设定目标保持相对稳定。根据最新行业数据分析，全球惯性传感器市场正保持稳定增长趋势。2024 年市场规模已达 120.36 亿美元（约合人民币 868 亿元），预计到 2031 年将增长至 175.08 亿美元，期间年复合增长率（CAGR）为 5.5%。

磁传感器主要分为霍尔效应磁传感器和磁阻（xMR）传感器。霍尔效应磁传感器主要利用霍尔效应，即当电流垂直于外磁场通过半导体时，垂直于电流和磁场的方向会产生附加电场，从而在半导体的两端产生电势差，来检测磁场的强度；磁阻传感器主要是在器件内构造薄膜，即给通以电流的材料加以与电流垂直或平行的外磁场，其电阻值会有所增加或减少。通过应用上述物理效应，磁阻传感器能够精确测量电流、位置、方向、角度等物理信号。磁传感器可应用于工业机器人的高精度运动和定位，如用于机械臂运动和控制、服务机器人的导航系统及手术机器人的高精度操控系统中。据 Yole 统计，2023 年全球磁传感器市场为 29 亿美元，预计 2029 年有望增长至 37 亿美元，CAGR 为 4%。其中工业控制是磁传感器最大的应用市场之一，2023 年工业领域磁传感器市场规模分别为 6.1 亿美元，到 2029 年各市场规模有望增长至 8.3 亿美元，2023-2029 年间 CAGR 可达 5%。

智能控制器是为实现特定功能而设计的嵌入式计算机控制单元，广泛应用于工业自动化、医疗设备及智慧建筑等多元化、专业化下游场景中，并形成了相对分散的行业格局。随着 AIoT 技术不断发展，智能控制器产品正持续向高集成度、自适应算法、低功耗设计方向升级，推动行业边界不断扩容。根据 Frost & Sullivan 等机构数据，全球智能控制器市场呈现稳步增长态势，规模从 2015 年的 1.23 万亿美元提升至 2024 年的 1.96 万亿美元，年均复合增长率达 5%。

公司依托本项目的全品类布局，可快速切入上述高成长赛道。项目开发的相

关产品将成为公司下一轮业绩增长的核心引擎与创收的有力抓手。

(3) 储备传感器芯片设计能力，提升公司 MEMS 工艺能力

当前，智能终端、新能源汽车、机器人与低空经济等新兴赛道的兴起，使得传感器市场发展日渐增速，国际龙头企业凭借其领先优势在 IP、专利、生态等方面逐步构建高准入壁垒，留给国内企业的发展窗口期正在收窄。公司长期深耕电源管理芯片领域，是国内领先的芯片设计企业，拥有人才、管理、供应链等优势，具备传感器芯片的研发设计能力，正可趁此机会布局传感器芯片的研发设计，跻身国内领先传感及控制芯片供应商行列。

传感芯片的研发难点主要有：1) 微弱信号的检测——环境噪声比目标信号高百倍以上，需对环境光、声、电磁、震动等进行干扰抑制，从而识别到微弱信号；2) 跨域干扰耦合——高温、振动、电磁场同时作用，温漂、机械应力、EMI 交叉影响，补偿算法与封装协同难度极大。3) 高度集成与低功耗——在毫米级封装层面整合传感、ADC、DSP、接口与安全岛等，功耗降至毫瓦级，同时还需保持高带宽实时响应。

面对以上研发难题，本项目以“储备传感器芯片深度设计能力”为核心目标，通过构建传感器实验室、购置研发及测试设备、搭建工艺设计平台，对光传感、惯性传感、磁传感三条技术路线进行研发，并开发高速高精度控制器芯片。在光传感芯片领域，项目将聚焦于环境光干扰抑制、动态场景算法+相位控制以及平衡功耗方面的研发；惯性传感领域，公司将进一步攻克漂移控制、震动干扰等问题，并实现多传感器融合技术；磁传感芯片领域，项目将主要在电磁干扰抑制、运动算法补偿与误差控制、平衡灵敏度与精度等方面实现提升；高速高精度数字控制器方面，项目将主要攻克实时响应与低延迟、功能安全与可靠性、高算力与能效平衡问题，为前三类传感器提供实时、低延迟、高可靠的技术底座。

该项目的建设，不仅有利于公司突破国外企业对技术的垄断，更重要的是能使公司形成相关技术从芯片设计、工艺设计到交付的完整技术能力，显著提升议价能力与客户黏性。未来面对客户“一站式传感方案”的集采需求，公司可凭借跨品类协同优势快速响应，同时通过自研形成技术组合壁垒，从而在传感器产业链中拥有优势，提升公司的核心竞争力及盈利能力。

3、项目可行性分析

(1) 项目契合国家政策导向，具备政策可行性

中央政府在传感器领域密集出台了一系列支持政策，旨在推动该行业的技术创新和产业升级。2021 年 12 月，国务院发布的《“十四五”数字经济发展规划》强调了提升传感器及其他战略性前瞻性领域的数字技术研发能力，致力于增强核心产业竞争力，特别是在基础软硬件、核心电子元器件等产品的供给水平上，强化关键产品自给保障能力，提升产业链关键环节的竞争力。

2022 年 6 月，工信部等五部门联合发布的《关于推动轻工业高质量发展的指导意见》指出，要加快关键技术突破，特别是在家用电器和自行车钟表衡器领域的关键技术，如智能物联网技术、健康家电技术、中置电机力矩传感器、动态电子衡器等，以促进轻工业的高质量发展。

2023 年 1 月，工信部等六部门发布的《关于推动能源电子产业发展的指导意见》则聚焦于发展小型化、低功耗、集成化、高灵敏度的敏感元件，以及集成多维度信息采集能力的高端传感器，如新型 MEMS 传感器和智能传感器，旨在突破微型化、智能化的电声器件和图像传感器件，推动能源电子产业的进步。

2023 年 10 月，工信部发布的《人形机器人创新发展指导意见》提出，要聚焦人形机器人专用传感器，突破视、听、力、嗅等高精度传感关键技术，提升环境综合感知能力。这包括开发高精度仿生视觉传感器、宽频响高灵敏的仿生听觉传感器、高分辨率多点接触检测能力的仿人电子皮肤，以及高灵敏检测多种气体的仿生嗅觉传感器，形成人形机器人专用传感器产品谱系。

2023 年 6 月，工信部等五部门发布的《制造业可靠性提升实施意见》则重点提升仪器仪表用控制部件、传感器、源部件、探测器等通用基础零部件的可靠性水平，以提高制造业的整体质量。

2023 年 12 月，国家发改委发布的《产业结构调整指导目录（2024 年本）》鼓励发展微纳位移传感器、柔性触觉传感器、高分辨率视觉传感器、可加密传感器等具有无线通信功能的低功耗智能传感器，以促进产业结构的优化升级。

项目研发方向涉及传感及控制芯片，是传感器行业的重要组成部分，与国家对传感器领域发展的支持政策吻合，属于国家和地方政府集成电路产业支持的范

围，能够获得国家及政府的政策支持。

(2) 项目市场前景广阔，产能消化具备可行性

根据 Frost & Sullivan 数据，中国传感器市场规模 2024 年为 2,725 亿人民币，预计 2025-2029 年 CAGR 为 18.2%。工业领域传感器市场的发展主要受益于工业自动化、智能化发展的影响，智能工厂产线大规模导入机器人、AGV、检测设备、数控设备等，对各类传感器的需求量大幅增加。在实际生产中，传感器广泛应用于机器人、AGV 等设备的导航和防撞、机械设备的精确控制、设备故障诊断、产线自动检测等场景中，以减少设备故障、排除安全隐患、提升产线效能。因此，伴随智能工厂的进一步升级，传感器应用边界将不断外扩，市场空间同步放大。

根据 Frost & Sullivan 等机构数据，中国智能控制器市场延续强劲增长势头，2016 至 2023 年期间规模从 1.36 万亿元增至 3.42 万亿元，CAGR 达到约 14%，2024 年中国市场规模预计达 3.87 万亿元，同比增长 13.1%，显著高于全球增速，占全球市场份额约为 29%。

下游市场持续放量将为本项目的建设提供广阔的市场空间，助力项目产能消化，因此，本项目的建设具有市场可行性。

另一方面，公司部分原有电源管理产品客户在传感器采购上，仍以国外产品为主导。这使得客户会面临供应链风险、成本压力以及服务响应滞后的问题。公司可依托与部分已有电源管理产品合作的客户进行项目联动合作，快速建立合作信任与对接通道。当前双方在电源项目中已形成成熟的需求沟通、技术适配、交付协作机制，这一既有合作基础能大幅降低传感器产品的市场切入成本，无需从零搭建客户对接体系，可直接基于现有合作链路，同步推进传感器产品的需求调研、样品测试与方案落地，实现“从电源合作到多品类配套”的自然延伸，为项目的产能消化提供可行途径。

(3) 项目依托公司优秀的研发及工艺开发实力，具备技术可行性

公司目前已在传感器赛道拥有研发经验、技术积累及人才储备优势，有助于项目的顺利实施。研发经验方面，公司目前已积累了低精度光学传感器和电源控制器的相关开发经验，相关产品已量产应用于消费级客户，拥有该领域产品研发、

流片、验证、试产到量产的完整经验。技术积累方面，公司已拥有传感器的功耗控制与小型化相关的技术储备，并在电源管理芯片领域积累了大量技术。人才方面，截至 2025 年 9 月末，公司研发人员数量增至 845 人，研发人员数量占公司员工总数的比例为 67.71%。现有传感芯片研发团队具备光传感、惯性传感、磁传感、模数混合相关项目的开发背景。

此外，公司拥有自研工艺平台，可在项目开发过程中实现部分产品的工艺定制，实现核心技术与工艺的完全自研。本项目依托公司人才优势、技术积累、自主可控的工艺平台和严格的质量控制体系，能够顺利完成项目研发、流片、验证、工艺开发及量产的全流程，降低项目实施风险，确保项目技术可行、风险可控、保障项目产品质量。

4、项目实施和投资概算

本项目建设总投资 63,079.74 万元，具体投资明细如下：

序号	项目	项目资金（万元）	占比
1	建设投资	17,232.24	27.32%
1.1	场地租赁及装修费	5,920.80	9.39%
1.2	设备购置费用	10,490.44	16.63%
1.3	预备费	821.00	1.30%
2	研发费用	40,424.43	64.08%
2.1	人员费用	29,594.40	46.92%
2.2	其他研发费用	10,830.03	17.17%
3	铺底流动资金	5,423.07	8.60%
4	项目总投资	63,079.74	100.00%

5、项目建设进度安排

本项目建设期为 36 个月，项目实施进度安排具体如下：

序号	项目	T+1				T+2	T+3
		Q1	Q2	Q3	Q4	Q1-Q4	Q1-Q4
1	房屋租赁及装修						
2	设备购置与安装调试						
3	人员的招聘与培训						

序号	项目	T+1				T+2	T+3
		Q1	Q2	Q3	Q4	Q1-Q4	Q1-Q4
4	产品研发						
5	产品测试及试产						

6、效益预测的假设条件及主要计算过程

本次募投项目预计所有收入全部来源于产品销售收入，本项目营业收入的测算系以公司或市场同类型产品的销售单价为基准，基于谨慎性原则，完全达产年度预计销售收入为 118,610.00 万元。

本项目的成本主要包括产品的晶圆成本、封测成本，系参考公司或市场同类型产品的采购价格及趋势确定。销售费用、管理费用系参考公司历史费用占比确定，研发费用系根据项目相关人员成本、流片费、测试试制费、折旧摊销费等确定。折旧摊销费用按平均年限法计算，机器设备折旧年限按 5 年计算，残值率为 0.00%；计算机及电子设备按 5 年折旧，残值率 0.00%，装修按 5 年摊销，残值率 0.00%，软件按 3 年摊销，残值率 0.00%。

增值税按照 13% 测算；城市维护建设税、教育费附加税、地方教育附加税分别按照增值税的 7%、3%、2% 进行计提；企业所得税率按 15% 测算。

经测算，本项目税后财务内部收益率为 15.64%，项目税后静态投资回收期为 6.64 年（含建设期），具有良好的经济效益。

7、项目备案、环评事项及进展情况

截至本募集说明书出具之日，本项目已完成项目备案手续（项目代码：2512-310115-04-04-303092）；根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》，本项目无需环评；本项目不涉及新增用地。

三、本次募集资金投资于科技创新领域的说明，以及募投项目实施促进公司科技创新水平提升的方式

（一）本次募集资金主要投向科技创新领域

公司主营业务为模拟与嵌入式芯片的研发、设计和销售。本次募集资金投资项目为智能算力领域电源管理芯片研发及产业化项目、车载芯片研发及产业化项

目、工业应用的传感及控制芯片研发及产业化项目,资金投向围绕主营业务进行。

集成电路行业是支撑经济社会发展和保障国家安全的战略性、基础性和先导性产业。其中,集成电路设计行业属于国家重点支持的科技创新领域,《战略性新兴产业分类(2018)》将集成电路芯片设计及服务认定为“新一代信息技术产业”,《产业结构调整指导目录(2024 年本)》将集成电路设计划分为“鼓励类”的信息产业。

智能算力领域电源管理芯片研发及产业化项目将基于公司现有电源管理产品技术,解决大电流场景下多相架构电流均衡、精确移相等技术问题,开发多相控制器、DrMOS、大电流 DC-DC、大电流 PMIC、高压电源等针对大电流应用需求场景的电源管理产品,为 CPU/GPU 等各类大负载芯片/终端提供电源管理方案。项目计划在上海浦东租赁场地并购置研发、检测及办公所需相关设备,引入项目研发所需人员,在三年左右的研发周期内完成新产品的的设计、验证,最终实现量产。项目产品将运用于 PC、数据中心、带边缘计算的智能终端、能源等大电流环境下的多个领域。公司将按照“云、网、边、端”构筑多维度的产品体系,覆盖各类算力应用领域的需求;此外,公司还将开发应用于工业电脑、安防、光伏、储能等多领域的大电流电源管理产品。项目的实施有助于公司抓住市场发展窗口期,拓宽业务范围,提升公司盈利能力。同时,项目的实施也是公司顺应国家政策及行业发展趋势的决策,有助于重塑行业当前竞争格局,推动技术突破。

车载芯片研发及产业化项目将围绕汽车车身系统、座舱系统和智驾系统多领域,布局控制芯片、传感芯片、通信芯片、驱动芯片和电源管理芯片多种功能的芯片,开发自有车规工艺的电源管理产品和整合车规工艺的功率器件产品、高速传输类产品、面向车身控制的 MCU 产品、多模传感芯片及其他产品,助力公司拓宽在汽车芯片领域的产品布局,逐步形成从供电、充电管理到传输、感知、决策、执行的完整车载芯片生态系统。项目的实施有助于公司把握汽车电动化趋势叠加智能驾驶的技术导入窗口期,扩大市场份额,提升公司在车载芯片领域的市场地位,提升盈利能力。同时,项目顺应政策导向,增强公司在汽车芯片产业方面的技术积累,并助力汽车芯片的国产替代进程加速。

工业应用的传感及控制芯片研发及产业化项目拟聚焦工业应用的传感及控制芯片研发,重点开发光学传感器、惯性传感器、磁传感器、高速高精度数字控

制器的芯片架构设计,并自研工艺平台,购置测试设备,储备从芯片设计、工艺设计到交付的完整技术能力。本项目将利用公司在模拟电路设计、传感、控制、工艺等领域积累的能力,在减少环境干扰控制、提升算法可靠性方面进一步实现突破,研发高精度、低功耗的传感及控制解决方案。项目计划在上海浦东租赁场地并购置研发、检测及办公所需相关设备,建设传感器实验室,完善研发软硬件条件。项目将引入研发人才,通过三年左右的研发周期完成新产品的的设计、验证,最终实现量产。项目实施后,公司将构建从工艺平台搭建、测试验证到控制优化的深度技术开发能力,可向更高精度要求的工业机器人及各形态的智能传感终端等不同应用领域拓展,为公司业务增长提供助力。同时项目顺应国家顶层设计,为行业发展提供更多技术方案支撑,为加速我国传感及控制芯片的国产替代赋能。

综上,公司本次向不特定对象发行可转换公司债券募集资金投资项目紧密围绕公司主营业务开展,募集资金主要投向属于国家战略及政策重点支持发展的科技创新领域。

(二) 本次募投项目促进公司科技创新水平提升

通过本次募投项目的实施,公司拟在智能算力领域电源管理芯片、车载芯片、工业应用的传感及控制芯片加大研发投入,提升公司在该等领域的研发设计及产业化能力,提高核心技术水平和产品竞争力,促进主营业务发展,并促进公司科技创新水平的持续提升。

未来,公司将坚持持续研发和技术创新,不断提升研发创新能力与核心技术水平,推动产品竞争力不断提升。

四、本次募集资金对发行人经营和财务状况的影响

(一) 对公司经营管理的影响

本次发行募集资金投资项目顺应行业发展趋势,符合国家产业政策、行业发展趋势以及公司发展战略布局,具有良好的市场发展前景和经济效益,可以提升公司市场地位和综合竞争力,实现公司的长期可持续发展,维护股东的长远利益。智能算力领域电源管理芯片研发及产业化项目将补充公司适用于PC、AI服务器、边缘计算智能终端等大电流场景下的电源管理方案设计能力;车载芯片研发及产业化项目将助力公司把握汽车电动化趋势叠加智能驾驶的技术导入窗口期,扩大

市场份额；工业应用的传感及控制芯片研发及产业化项目实施后，公司将构建从工艺平台搭建、测试验证到控制优化的深度技术开发能力，可向更高精度要求的工业机器人及各形态的智能传感终端等不同应用领域拓展，为公司业务增长提供助力。

本次发行完成后，公司的主营业务范围不会发生重大变化。公司仍将具有较为完善的法人治理结构，保持自身各方面的完整性，保持与公司控股股东及其关联方之间在人员、资产、财务、业务等方面的独立性。本次发行对公司的董事以及高级管理人员均不存在实质性影响。

(二) 对公司财务状况的影响

本次发行募集资金到位后，公司的总资产将相应增加，资金实力将有所提升，公司抗风险能力将得到增强。可转换公司债券转股前，公司使用本次募集资金的财务成本较低，利息偿付风险较小。随着可转换公司债券持有人陆续转股，公司资产负债率将逐步降低，有利于优化公司资本结构，提升公司的抗风险能力。

本次募集资金投资项目预计具有良好的经济效益，虽然在建设期内可能导致净资产收益率、每股收益等财务指标出现一定程度的下降，但随着募投项目建设完毕并逐步释放效益，公司的经营规模和盈利能力将得到进一步提升，进一步增强公司综合实力，促进公司持续健康发展，为公司股东贡献回报。

第八节 历次募集资金运用

一、最近五年内募集资金运用的基本情况

(一) 前次募集资金金额、资金到位时间

根据中国证券监督管理委员会于 2023 年 2 月 21 日出具的《关于同意上海南芯半导体科技股份有限公司首次公开发行股票注册的批复》（证监许可〔2023〕365 号），公司获准向社会公开发行人民币普通股 6,353.00 万股，每股发行价格为人民币 39.99 元，募集资金总额为人民币 254,056.47 万元，扣除发行费用人民币 16,572.76 万元（不含税金额），实际募集资金净额为人民币 237,483.71 万元，上述资金已全部到位。容诚会计师事务所（特殊普通合伙）对公司本次公开发行新股的资金到位情况进行了审验，并出具了《上海南芯半导体科技股份有限公司验资报告》（容诚验字[2023]230Z0068 号）。

(二) 募集资金使用及结余情况

截至 2025 年 9 月 30 日止，公司累计实际投入项目的募集资金款项（含置换金额）共计 104,267.05 万元，累计使用永久补充流动资金 75,060.61 万元，累计利息收入及理财收益 5,432.94 万元（扣除银行手续费），募集资金可用余额为 63,588.99 万元。公司使用暂时闲置的募集资金进行现金管理余额为 52,000.00 万元，募集资金专户余额合计为 11,588.99 万元。

(三) 前次募集资金在专户中的存放情况

为规范募集资金的管理和使用，公司对募集资金实行专户存储。公司根据《中华人民共和国公司法》（以下简称“《公司法》”）、《中华人民共和国证券法》（以下简称“《证券法》”）、《上市公司募集资金监管规则》及《上海证券交易所科创板上市公司自律监管指引第 1 号——规范运作》等有关法律、法规和规范性文件的规定，结合公司实际情况，制定了《上海南芯半导体科技股份有限公司募集资金管理制度》（以下简称“《募集资金管理制度》”），对募集资金实行专户存储制度，对募集资金的存放、使用等进行了规定。

2023 年 3 月 14 日，公司与上海浦东发展银行股份有限公司张江科技支行、中信银行股份有限公司上海分行、招商银行股份有限公司上海分行、上海农村商

业银行股份有限公司张江科技支行、上海银行股份有限公司浦东分行、交通银行股份有限公司上海张江支行、兴业银行股份有限公司上海大柏树支行及保荐机构中信建投证券股份有限公司分别签订《募集资金专户存储三方监管协议》。

2025 年 5 月 9 日，公司、公司子公司浙江南芯半导体有限公司与招商银行股份有限公司上海分行、上海浦东发展银行股份有限公司张江科技支行及保荐机构中信建投证券股份有限公司分别签订《募集资金专户存储三方监管协议》。

截至 2025 年 9 月 30 日止，募集资金存储情况如下：

金额单位：人民币万元

银行名称	银行帐号	余额
招商银行股份有限公司上海分行营业部	121936870310608	2,631.16
招商银行股份有限公司上海分行营业部	571922593810008	7,078.30
上海浦东发展银行股份有限公司张江科技支行	97160078801500005812	438.38
上海浦东发展银行股份有限公司张江科技支行	97160078801700005811	1,441.15
上海浦东发展银行股份有限公司张江科技支行	97160078801500004414	-
中信银行股份有限公司上海分行营业部	8110201013501588062	-
上海浦东发展银行股份有限公司张江科技支行	97160078801500004413	已注销
上海浦东发展银行股份有限公司张江科技支行	97160078801500004415	已注销
交通银行股份有限公司上海张江分行	310066865013006606294	已注销
招商银行股份有限公司上海分行营业部	121936870310855	已注销
上海银行股份有限公司浦东科技支行	03005244551	已注销
兴业银行大柏树支行	216380100100371052	已注销
上海农商银行张江科技支行	50131000935063329	已注销
合计	—	11,588.99

截至 2025 年 9 月 30 日止，募集资金购入理财余额情况如下：

单位：人民币万元

银行名称	银行帐号	余 额
招商银行股份有限公司上海分行营业部	121936870310608	3,000.00
上海浦东发展银行股份有限公司张江科技支行	97160078801500005812	18,000.00
上海浦东发展银行股份有限公司张江科技支行	97160078801700005811	25,000.00
招商银行股份有限公司上海分行营业部	571922593810008	6,000.00
合 计	—	52,000.00

二、前次募集资金的使用情况

(一) 前次募集资金使用情况

截至 2025 年 9 月 30 日，公司前次募集资金的使用情况如下表所示：

单位：万元

募集资金总额：			237,483.71			已累计使用募集资金总额：			179,327.66	
变更用途的募集资金总额：			57,007.87			各年度使用募集资金总额：				
						2023 年：			86,557.84	
变更用途的募集资金总额比例：			24.00%			2024 年：			59,707.07	
						2025 年 1-9 月：			33,062.75	
投资项目			募集资金投资总额			截止日募集资金累计投资额				项目达到预 定可以使用 状态日期
序号	承诺投资项目	实际投资项目	募集前承 诺投资 金额	募集后承诺 投资 金额	实际投资 金额	募集前承诺 投资 金额	募集后承 诺投资 金额	实际投资 金额	实际投资 金额与募 集后承诺 投资金额 的差额	
1	高性能充电管理和电池管理 芯片研发和产业化项目	高性能充电管理和电池 管理芯片研发和产业化 项目	45,686.45	45,686.45	46,632.71	45,686.45	45,686.45	46,632.71	946.26	2025 年 12 月
2	高集成度 AC-DC 芯片组研 发和产业化项目	高集成度 AC-DC 芯片组 研发和产业化项目	22,717.78	22,717.78	23,320.11	22,717.78	22,717.78	23,320.11	602.33	2025 年 12 月
3	汽车电子芯片研发和产业化 项目	汽车电子芯片研发和产 业化项目	33,484.43	33,484.43	28,754.65	33,484.43	33,484.43	28,754.65	-4,729.78	2025 年 12 月
4	测试中心建设项目	测试中心建设项目	30,910.82	3,587.18	3,587.18	30,910.82	3,587.18	3,587.18	-	2025 年 12 月
5	芯片测试产业园建设项目一 期	芯片测试产业园建设项 目一期	-	27,323.64	1,972.40	-	27,323.64	1,972.40	-25,351.24	2031 年 2 月
6	补充流动资金	补充流动资金	33,000.00	33,000.00	33,060.61	33,000.00	33,000.00	33,060.61	60.61	不适用
承诺项目小计		——	165,799.48	165,799.48	137,327.66	165,799.48	165,799.48	137,327.66	-28,471.82	——
超募资金投向										
1	超募资金永久补充流动资金	超募资金永久补充流动 资金	-	42,000.00	42,000.00	-	42,000.00	42,000.00	-	不适用

2	超募资金用于芯片测试产业园建设项目一期	超募资金用于芯片测试产业园建设项目一期	-	29,684.23	-	-	29,684.23	-	-29,684.23	2031 年 2 月
超募资金投向小计		——	-	71,684.23	42,000.00	-	71,684.23	42,000.00	-29,684.23	——
合计		——	165,799.48	237,483.71	179,327.66	165,799.48	237,483.71	179,327.66	-58,156.05	——

(二) 前次募集资金实际投资项目变更情况

2025年2月28日,公司召开第二届董事会第三次会议及第二届监事会第三次会议,审议通过了《关于变更部分募投项目、使用超募资金追加投资额以实施募投项目的议案》,并经2025年3月25日召开的公司2025年第一次临时股东大会审议通过同意公司将原募投项目“测试中心建设项目”,变更为“芯片测试产业园建设项目”,实施主体为浙江南芯半导体有限公司,项目总投资144,250.24万元,分两期进行建设,一期投入71,287.30万元,二期投入72,962.94万元。

“测试中心建设项目”变更主要是基于对市场和行业发展趋势的把握,为满足公司发展战略的规划,将“测试中心建设项目”变更成“芯片测试产业园建设项目”,能够为公司研发和生产国产芯片提供基础保障;通过芯片测试研发和生产的一体化,提高公司产品测试技术能力;能够更有效地控制产品质量,提高生产效率,降低不良率和售后服务成本,提升公司产品质量管理水平;同时自主可控的测试产线有利于保障公司产品稳定供应,有利于公司降低产品测试成本;能够提升公司的核心竞争力,支持公司经营规模的提升,尤其是车规业务规模的发展,符合公司长期发展战略。因此,公司将原“测试中心建设项目”,变更为“芯片测试产业园建设项目”,实际变更募集资金27,323.64万元及其孳息1,036.21万元用于“芯片测试产业园建设项目”,同时实际使用剩余超募资金29,684.23万元及其孳息1,687.01万元增加投资额,合计实际使用募集资金57,007.87万元及其孳息2,723.22万元用于“芯片测试产业园建设项目”一期投资。其余所需资金由公司自有资金、自筹资金补足。变更募集资金金额为57,007.87万元,占募集资金总额的比例24.00%。

(三) 前次募集资金投资先期投入项目转入及置换情况

公司于2023年6月13日召开了第一届董事会第十六次会议及第一届监事会第十一次会议,审议通过了《关于使用募集资金置换预先投入募投项目及已支付发行费用的自筹资金的议案》,同意公司使用募集资金置换预先投入募投项目及已支付的发行费用的自筹资金。置换预先投入募投项目的自筹资金人民币5,136.55万元,置换已支付的发行费用的自筹资金为人民币567.15万元(不含增值税),合计置换募集资金人民币5,703.70万元。

(四) 前次募集资金投资项目对外转让或置换情况

截至 2025 年 9 月 30 日止,公司不存在前次募集资金投资项目对外转让或置换的情况。

(五) 闲置募集资金使用情况说明

1、闲置募集资金进行现金管理情况

2025 年 7 月 31 日召开第二届董事会第七会议、第二届监事会第七次会议,审议通过了《关于使用部分闲置募集资金进行现金管理的议案》,同意公司在保证不影响募集资金投资项目实施、募集资金安全的前提下,使用最高不超过人民币 7 亿元(含本数)的闲置募集资金进行现金管理,用于购买安全性高、流动性好的投资产品(包括但不限于保本型理财产品、结构性存款、通知存款、定期存款、大额存单、协定存款等),使用期限不超过 12 个月,在上述额度及期限范围内,资金可以循环滚动使用。该决议自董事会审议通过之日起 12 个月之内有效。

2023 年 5 月 25 日召开第一届董事会第十五次会议及第一届监事会第十次会议,审议通过了《关于使用部分闲置募集资金进行现金管理的议案》,同意公司在保证不影响募集资金投资项目实施、募集资金安全的前提下,使用最高不超过人民币 12 亿元(含本数)的闲置募集资金进行现金管理,用于购买安全性高、流动性好的投资产品(包括但不限于保本型理财产品、结构性存款、通知存款、定期存款、大额存单、协定存款等),使用期限不超过 12 个月,在上述额度及期限范围内,资金可以循环滚动使用。该决议自董事会、监事会审议通过之日起 12 个月之内有效。

2024 年 8 月 7 日召开第一届董事会第二十四次会议及第一届监事会第十八次会议,审议通过了《关于使用部分闲置募集资金进行现金管理的议案》,同意公司在保证不影响募集资金投资项目实施、募集资金安全的前提下,使用最高不超过人民币 10 亿元(含本数)的闲置募集资金进行现金管理,用于购买安全性高、流动性好的投资产品(包括但不限于保本型理财产品、结构性存款、通知存款、定期存款、大额存单、协定存款等),使用期限不超过 12 个月,在上述额度及期限范围内,资金可以循环滚动使用。该决议自董事会、监事会审议通过之

日起 12 个月之内有效。

截至 2025 年 9 月 30 日止,公司使用暂时闲置的募集资金用于现金管理的余额为 52,000.00 万元。

2、公司尚未使用募集资金情况

截至 2025 年 9 月 30 日止,公司前次募集资金净额 237,483.71 万元,公司累计实际投入项目的募集资金款项(含置换金额)共计 104,267.05 万元,累计使用永久补充流动资金 75,060.61 万元,累计利息收入及理财收益 5,432.94 万元(扣除银行手续费),募集资金可用余额为 63,588.99 万元。公司累计使用暂时闲置的募集资金进行现金管理余额为 52,000.00 万元,募集资金专户余额合计为 11,588.99 万元。

3、闲置募集资金暂时补充流动资金情况

截至 2025 年 9 月 30 日止,公司不存在利用闲置募集资金暂时补充流动资金的情况。

(六) 前次募集资金投资项目实现效益情况说明

1、前次募集资金投资项目实现效益情况

截至 2025 年 9 月 30 日,公司前次募集资金投资项目实现效益的情况如下:

单位：万元

实际投资项目		截止日投资项目累计产能利用率	承诺效益	最近三年实际效益			截止日累计实现效益	是否达到预计效益
序号	项目名称			2023 年	2024 年	2025 年 1-9 月		
1	高性能充电管理和电池管理芯片研发和产业化项目	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用
2	高集成度 AC-DC 芯片组研发和产业化项目	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用
3	汽车电子芯片研发和产业化项目	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用
4	测试中心建设项目	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用
5	芯片测试产业园建设项目一期	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用
6	补充流动资金	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用
超募资金投向								
1	超募资金永久补充流动资金	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用
2	超募资金用于芯片测试产业园建设项目一期	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用

2、前次募集资金投资项目无法单独核算效益的情况说明

“测试中心建设项目”作为公司研发能力提升建设项目，不产生直接的经济效益，但项目实施后可增强公司的综合研发实力，建立起更高的技术壁垒，加强技术复用，实现规模化扩张，进一步巩固和提高公司的核心竞争力。

“补充流动资金”和“超募资金永久补充流动资金”项目将进一步优化公司财务结构和现金流状况，为公司主营业务相关的经营活动提供资金支持，提高公司资产运转能力和支付能力，提高公司经营抗风险能力，对公司经营业绩产生积极影响，从而间接提高公司效益。

上述募集资金投资项目均无法单独核算收益，所实现的效益体现在公司的整体业绩中。

3、募集资金投资项目的累计实现的收益低于承诺的累计收益说明

截至 2025 年 9 月 30 日止，公司未对前次募投项目的使用效益做出任何承诺，不涉及投资项目的累计实现的收益低于承诺的累计收益说明。

三、前次募集资金使用对发行人科技创新的作用

公司前募集资金投资项目是基于主营业务基础上，按照业务规模发展情况和技术研发创新的要求对现有业务进行延伸和升级，满足公司在模拟及嵌入式芯片领域进一步提高技术研发实力的需要，有利于提升公司核心竞争力。

高性能充电管理和电池管理芯片研发和产业化项目是基于电荷泵架构，预研新型充电架构，解决传统控制架构面临的效率和温升瓶颈，降低系统设计复杂度，提升系统可靠性，进一步提高超大功率充电的功率等级。

高集成度 AC-DC 芯片组研发和产业化项目基于集成 GaN 直驱的控制 IC 和集成 GaN 器件的 AC-DC 产品基础上，进一步开发支持第三代功率半导体器件的大功率充电芯片。

汽车电子芯片研发和产业化项目基于消费类 BMS 产品的技术积累，开发车规级 BMS 芯片，提供汽车锂电监测方案，完善车规级产品布局；基于车载充电 IC 做进一步迭代，提高耐压和输出功率，集成更广泛的充电协议，支持更大功率车载充电，同时开发车规级 DC-DC 芯片。

测试中心建设项目通过购置各类测试分析设备,建设自有测试中心,降低测试成本,缩短新产品开发周期,提升产品研发到量产的转化效率,实现芯片量产前全流程的质量控制,保障高质量芯片的稳定供应。

芯片测试产业园建设项目系由“测试中心建设项目”变更,能够为公司研发和生产国产芯片提供基础保障;通过芯片测试研发和生产的一体化,提高公司产品测试技术能力;能够更有效地控制产品质量,提高生产效率,降低不良率和售后服务成本,提升公司产品质量管理水平;同时自主可控的测试产线有利于保障公司产品稳定供应,有利于公司降低产品测试成本;能够提升公司的核心竞争力,支持公司经营规模的提升,符合公司长期发展战略。

四、会计师对前次募集资金运用所出具的专项报告结论

容诚会计师事务所(特殊普通合伙)出具的《上海南芯半导体科技股份有限公司前次募集资金使用情况鉴证报告》(容诚专字[2025]230Z2164号),结论为:南芯科技《前次募集资金使用情况专项报告》在所有重大方面按照《监管规则适用指引——发行类第7号》编制,公允反映了南芯科技截至2025年9月30日止的前次募集资金使用情况。

五、其他差异说明

公司已将前次募集资金的实际使用情况与公司2023年至今各定期报告和其他信息披露文件中所披露的有关内容进行逐项对照,实际使用情况与披露的相关内容一致。

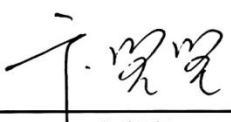
第九节 声明

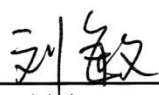
一、发行人及全体董事、审计委员会成员、高级管理人员声明

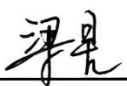
本公司及全体董事、审计委员会成员、高级管理人员承诺本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。


董事（签名）：


阮晨杰


卞坚坚

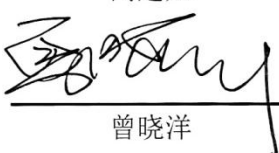

刘敏


梁星


高建龙


XUEGONG LIU


林萍


曾晓洋


CHRISTINE
XIAOHONG
JIANG


审计委员会成员（签名）：


林萍


CHRISTINE
XIAOHONG JIANG


梁星

除董事以外的高级管理人员（签名）：


赵熹

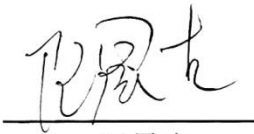

梁映珍

上海南芯半导体科技股份有限公司



二、发行人控股股东、实际控制人声明

本人承诺本募集说明书内容真实、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、实际控制人（签名）： 
阮晨杰

2025年12月15日

三、保荐人（主承销商）声明

本公司已对募集说明书进行了核查，确认本募集说明书内容真实、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。

项目协办人签名：


冯晓松

保荐代表人签名：


周洋


贾兴华

法定代表人/董事长签名：


刘成

中信建投证券股份有限公司

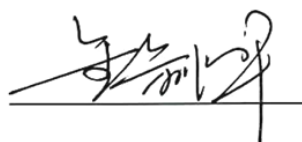
2015年12月15日



声明

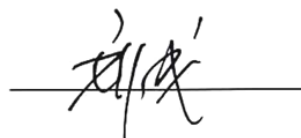
本人已认真阅读上海南芯半导体科技股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券募集说明书的全部内容,确认募集说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏,并对募集说明书真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

总经理签名:



金剑华

法定代表人/董事长签名:



刘成

中信建投证券股份有限公司



四、发行人律师声明

本所及经办律师已阅读上海南芯半导体科技股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券项目募集说明书,确认募集说明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募集说明书中引用的法律意见书的内容无异议,确认募集说明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(盖章)



负责人:


沈国权

经办律师:


王立

经办律师:


王倩倩

经办律师:


李贝玲

2025年12月15日

五、发行人审计机构声明

本所及签字注册会计师已阅读募集说明书,确认募集说明书内容与本所出具的审计报告(容诚审字[2023]230Z0086号、容诚审字[2024]230Z0050号、容诚审字[2025]230Z0079号)、内部控制审计报告(容诚审字[2025]230Z0078号)、前次募集资金使用情况鉴证报告(容诚专字[2025]230Z2164号)、非经常性损益的专项说明(容诚专字[2025]230Z2226号)等文件不存在矛盾。

本所及签字注册会计师对发行人在募集说明书中引用的上述报告的内容无异议,确认募集说明书不因引用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。

签字注册会计师:

中国注册会计师
高平
110100320048

高平

中国注册会计师
廖传宝
3400030036

廖传宝

中国注册会计师
王凤艳
110100323803

王凤艳

中国注册会计师
钱明
110100323949

钱明

中国注册会计师
顾先东
11010100396

顾先东

王爱娣(已离职)

会计师事务所负责人:

中国注册会计师
刘维
350200020149

刘维

容诚会计师事务所(特殊普通合伙)

2025年12月15日

关于签字注册会计师离职的说明

本所作为上海南芯半导体科技股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券的审计机构，于 2024 年 3 月 18 日出具了容诚审字[2024]230Z0050 号审计报告，于 2025 年 4 月 25 日出具了容诚审字[2025]230Z0079 号审计报告以及容诚审字[2025] 230Z0078 号内部控制审计报告，王爱娣为上述报告签字注册会计师之一。

截至本说明出具之日，王爱娣因个人原因已从本所离职，因此王爱娣无法在上海南芯半导体科技股份有限公司本次发行声明文件中审计机构声明中签字。

特此说明。

会计师事务所负责人：

刘 维



容诚会计师事务所(特殊普通合伙)

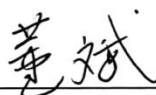
2025 年 12 月 15 日



六、债券信用评级机构声明

本机构及签字资信评级人员已阅读募集说明书,确认募集说明书内容与本机构出具的资信评级报告不存在矛盾。本机构及签字资信评级人员对发行人在募集说明书中引用的资信评级报告的内容无异议,确认募集说明书不因引用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。

签字资信评级人员签名:



董斌



曾彬杰

评级机构负责人签名:



张剑文

中证鹏元资信评估股份有限公司



七、董事会关于本次发行的相关声明及承诺

(一) 关于未来十二个月内其他股权融资计划的声明

自本次向不特定对象发行可转换公司债券方案被公司股东会审议通过之日起,公司未来十二个月将根据业务发展情况确定是否实施其他再融资计划。

(二) 关于应对本次发行可转债摊薄即期回报采取的措施

公司关于本次发行可转换公司债券摊薄即期回报采取的措施具体见“重大事项提示”之“五、关于应对本次发行摊薄即期回报的应对措施及相关主体的承诺”。

上海南芯半导体科技股份有限公司



2025年 12 月 15 日

第十节 备查文件

- 一、发行人最近三年的财务报告及审计报告，以及最近一期的财务报告；
- 二、保荐人出具的发行保荐书、发行保荐工作报告和尽职调查报告；
- 三、法律意见书和律师工作报告；
- 四、董事会编制、股东会批准的关于前次募集资金使用情况的报告以及会计师出具的鉴证报告；
- 五、资信评级报告；
- 六、其他与本次发行有关的重要文件。

附件

附件一：发行人及其分支机构的不动产权

序号	权利人	权证编号	坐落位置	建筑面积 (m²)	宗地面积 (m²)	用途	权利性质	终止日期	是否存在 他项权利
1	南芯科技	沪（2024）浦字不动产权第 008049 号	盛夏路 565 弄 54 号 1201 室	273.61	57,748	土地用途：办公用地/房屋用途：办公	出让	2058-12-31	否
2	南芯科技	沪（2024）浦字不动产权第 008021 号	盛夏路 565 弄 54 号 1202 室	249.14	57,748	土地用途：办公用地/房屋用途：办公	出让	2058-12-31	否
3	南芯科技	沪（2024）浦字不动产权第 008011 号	盛夏路 565 弄 54 号 1203 室	327.27	57,748	土地用途：办公用地/房屋用途：办公	出让	2058-12-31	否
4	南芯科技	沪（2024）浦字不动产权第 008025 号	盛夏路 565 弄 54 号 1204 室	414.51	57,748	土地用途：办公用地/房屋用途：办公	出让	2058-12-31	否
5	南芯科技	沪（2024）浦字不动产权第 008027 号	盛夏路 565 弄 54 号 1205 室	413.91	57,748	土地用途：办公用地/房屋用途：办公	出让	2058-12-31	否
6	南芯科技	沪（2024）浦字不动产权第 008029 号	盛夏路 565 弄 54 号 1206 室	327.27	57,748	土地用途：办公用地/房屋用途：办公	出让	2058-12-31	否
7	南芯科技	沪（2024）浦字不动产权第 008044 号	盛夏路 565 弄 54 号 1501 室	272.93	57,748	土地用途：办公用地/房屋用途：办公	出让	2058-12-31	否
8	南芯科技	沪（2024）浦字不动产权第 008046 号	盛夏路 565 弄 54 号 1502 室	247.94	57,748	土地用途：办公用地/房屋用途：办公	出让	2058-12-31	否
9	南芯科技	沪（2024）浦字不动产权第 008047 号	盛夏路 565 弄 54 号 1503 室	327.70	57,748	土地用途：办公用地/房屋用途：办公	出让	2058-12-31	否
10	南芯科技	沪（2024）浦字不动产权第 008064 号	盛夏路 565 弄 54 号 1504 室	414.56	57,748	土地用途：办公用地/房屋用途：办公	出让	2058-12-31	否

序号	权利人	权证编号	坐落位置	建筑面积 (m²)	宗地面积 (m²)	用途	权利性质	终止日期	是否存在 他项权利
11	南芯科技	沪（2024）浦字不动产权第 008063 号	盛夏路 565 弄 54 号 1505 室	413.96	57,748	土地用途：办公用地/房屋用途：办公	出让	2058-12-31	否
12	南芯科技	沪（2024）浦字不动产权第 008057 号	盛夏路 565 弄 54 号 1506 室	327.70	57,748	土地用途：办公用地/房屋用途：办公	出让	2058-12-31	否
13	南芯科技	沪（2024）浦字不动产权第 008056 号	盛夏路 565 弄 54 号 1601 室	273.61	57,748	土地用途：办公用地/房屋用途：办公	出让	2058-12-31	否
14	南芯科技	沪（2024）浦字不动产权第 008055 号	盛夏路 565 弄 54 号 1602 室	249.14	57,748	土地用途：办公用地/房屋用途：办公	出让	2058-12-31	否
15	南芯科技	沪（2024）浦字不动产权第 008054 号	盛夏路 565 弄 54 号 1603 室	327.27	57,748	土地用途：办公用地/房屋用途：办公	出让	2058-12-31	否
16	南芯科技	沪（2024）浦字不动产权第 008053 号	盛夏路 565 弄 54 号 1604 室	414.51	57,748	土地用途：办公用地/房屋用途：办公	出让	2058-12-31	否
17	南芯科技	沪（2024）浦字不动产权第 008052 号	盛夏路 565 弄 54 号 1605 室	413.91	57,748	土地用途：办公用地/房屋用途：办公	出让	2058-12-31	否
18	南芯科技	沪（2024）浦字不动产权第 008051 号	盛夏路 565 弄 54 号 1606 室	327.27	57,748	土地用途：办公用地/房屋用途：办公	出让	2058-12-31	否
19	南芯科技	沪（2024）浦字不动产权第 008050 号	盛夏路 565 弄 54 号 1701 室	272.93	57,748	土地用途：办公用地/房屋用途：办公	出让	2058-12-31	否
20	南芯科技	沪（2024）浦字不动产权第 008058 号	盛夏路 565 弄 54 号 1702 室	247.94	57,748	土地用途：办公用地/房屋用途：办公	出让	2058-12-31	否
21	南芯科技	沪（2024）浦字不动产权第 008060 号	盛夏路 565 弄 54 号 1703 室	327.70	57,748	土地用途：办公用地/房屋用途：办公	出让	2058-12-31	否
22	南芯科技	沪（2024）浦字不动产权第 008059 号	盛夏路 565 弄 54 号 1704 室	414.56	57,748	土地用途：办公用地/房屋用途：办公	出让	2058-12-31	否
23	南芯科技	沪（2024）浦字不动产权第 008061 号	盛夏路 565 弄 54 号 1705 室	413.96	57,748	土地用途：办公用地/房屋用途：办公	出让	2058-12-31	否

序号	权利人	权证编号	坐落位置	建筑面积 (m²)	宗地面积 (m²)	用途	权利性质	终止日期	是否存在 他项权利
24	南芯科技	沪（2024）浦字不动产权第 008062 号	盛夏路 565 弄 54 号 1706 室	327.70	57,748	土地用途：办公用地/房屋用途：办公	出让	2058-12-31	否
25	浙江南芯	浙（2025）嘉善县不动产第 0024386 号	嘉善县惠民街道枫南村	/	20,612.00	二类工业用地	出让	2075-07-03	否

附件二：发行人及其分支机构于境内租赁的房产

序号	承租人	出租人	租赁地址	面积（m²）	租赁用途	租赁期限
1	成都分公司	成都市兴锦白鹭湾建设开发有限公司	成都市锦江区锦鹏二街 69 号白鹭湾科技生态园科创二中心（B 区）项目第 1 栋 2 单元 7-8 层 702、802 号	4,675.58	办公	2025.03.01-2028.02.29
2	南芯科技	大成仓合盛（成都）科技有限公司	成都市高新区合顺路 2 号、成都集成电路设计创新中心 2 栋 2 单元 3 楼 2 号	290.33	办公	2025.09.20-2027.09.19
3	南芯科技	上海张江集成电路产业区开发有限公司	上海市集创路 200 号、银冬路 491 号的 1 幢 5 层 01 室、02 室	419.96	科研	2024.10.11-2027.10.10
4	浙江南芯	上海张江集成电路产业区开发有限公司	上海市集创路 200 号、银冬路 491 号的 1 幢 5 层 03 室	172.01	科研	2025.04.01-2027.10.10
5	南芯科技	上海张江集成电路产业区开发有限公司	上海市集创路 200 号、银冬路 491 号的 1 幢 5 层 07、08、09、10、11 室	782.55	科研	2025.12.01-2028.11.30
6	南芯科技	上海张江集成电路产业区开发有限公司	上海市集创路 200 号、银冬路 491 号的 1 幢 4 层 02 室	165.14	科研	2024.08.01-2027.07.31
7	南芯科技	上海张江集成电路产业区开发有限公司	上海市集创路 200 号、银冬路 491 号的 1 幢 5 层 04 室	171.56	科研	2024.01.01-2026.12.31
8	南芯科技	上海张江集成电路产业区开发有限公司	上海市集创路 200 号、银冬路 491 号的 1 幢 5 层 05 室、06 室	144.78	科研	2024.06.15-2027.06.14
9	南芯科技	上海张江集成电路产业区开发	上海市集创路 200 号、银冬路 491 号的 1	254.82	科研	2025.02.10-2028.02.29

序号	承租人	出租人	租赁地址	面积（m²）	租赁用途	租赁期限
		有限公司	幢4层01室			
10	南芯科技	上海张江集成电路产业区开发有限公司	上海市集创路200号、银冬路491号的1幢1层103-A室	116.26	科研	2023.07.10-2026.07.09
11	南芯科技	上海张江集成电路产业区开发有限公司	上海市集创路200号、银冬路491号的4幢1层11室	86.22	科研	2024.06.01-2027.05.31
12	南芯科技	上海张江集成电路产业区开发有限公司	上海市浦东新区集创路200号、银冬路491号的2幢1层	872.66	科研设计	2025.12.05-2028.12.04
13	南芯科技	西安锦业远景房地产营销策划有限公司	西安市高新区锦业1路10号中投国际1幢9层0905号	/	办公	2025.08.01-2028.07.31
14	南芯科技	江苏康缘集团有限责任公司	南京市建邺区嘉陵江东街50号1栋1203室	385	科研办公	2024.12.20-2028.02.29
15	南芯科技	杭州海蓝控股集团有限公司	杭州市拱墅区丰潭路天行国际中心7幢1701室	269.94	办公	2025.12.12-2027.12.11
16	南芯科技	青岛联合优创园区运营管理有限公司	青岛市李沧区铜川路216号青岛联合大厦4楼10A号办公区	/	办公	2025.11.24-2027.11.23
17	南芯北京	北京百阅商业管理有限公司	北京市海淀区北四环西路52号方正国际大厦6层609室、610室	/	办公	2024.06.01-2027.06.30
18	南芯北京	北京百阅商业管理有限公司	北京市海淀区北四环西路52号方正国际大厦6层615室	/	办公	2025.05.08-2027.06.30

附件三：注册商标

1、境内商标

序号	权利人	商标标识	注册号	类别	专有权期限	取得方式	是否存在他项权利
1	南芯科技	OPTIMCU	82340624	9	2025.05.21-2035.05.20	原始取得	否
2	南芯科技	OISCOPRO	82342986	9	2025.05.21-2035.05.20	原始取得	否
3	南芯科技	楠欣	76705303	9;42	2024.09.28-2034.09.27	原始取得	否
4	南芯科技		74537271	9	2024.06.21-2034.06.20	原始取得	否
5	南芯科技		74538652	9	2024.06.28-2034.06.27	原始取得	否
6	南芯科技	POWERQUARK	74526116	9	2024.04.28-2034.04.27	原始取得	否
7	南芯科技		74529297	42	2024.07.07-2034.07.06	原始取得	否
8	南芯科技		74531373	42	2024.07.07-2034.07.06	原始取得	否
9	南芯科技	FREESSR	69033641	9	2023.09.14-2033.09.13	原始取得	否
10	南芯科技		66172135	16	2023.02.07-2033.02.06	原始取得	否
11	南芯科技		66180153	12	2023.02.07-2033.02.06	原始取得	否
12	南芯科技	SOUTHCHIP	66170558	44	2023.01.21-2033.01.20	原始取得	否
13	南芯科技	SOUTHCHIP	66165870	12	2023.01.14-2033.01.13	原始取得	否

序号	权利人	商标标识	注册号	类别	专有权期限	取得方式	是否存在他项权利
14	南芯科技	SOUTHCHIP	66163260	9	2023.06.21-2033.06.20	原始取得	否
15	南芯科技	SOUTHCHIP	66170577	45	2023.01.21-2033.01.20	原始取得	否
16	南芯科技	SOUTHCHIP	66170775	14	2023.01.14-2033.01.13	原始取得	否
17	南芯科技	SOUTHCHIP	66165898	13	2023.01.14-2033.01.13	原始取得	否
18	南芯科技	SOUTHCHIP	66167898	43	2023.01.14-2033.01.13	原始取得	否
19	南芯科技	SOUTHCHIP	66170115	32	2023.01.14-2033.01.13	原始取得	否
20	南芯科技		66168122	25	2023.04.07-2033.04.06	原始取得	否
21	南芯科技	SOUTHCHIP	66174770	20	2023.01.14-2033.01.13	原始取得	否
22	南芯科技		66174901	30	2023.01.28-2033.01.27	原始取得	否
23	南芯科技	SOUTHCHIP	66178119	2	2023.02.07-2033.02.06	原始取得	否
24	南芯科技	SOUTHCHIP	66182795	30	2023.01.21-2033.01.20	原始取得	否
25	南芯科技	SOUTHCHIP	66172391	38	2023.01.21-2033.01.20	原始取得	否
26	南芯科技	SOUTHCHIP	66182129	8	2023.01.14-2033.01.13	原始取得	否
27	南芯科技	SOUTHCHIP	66181408	27	2023.01.14-2033.01.13	原始取得	否
28	南芯科技	SOUTHCHIP	66174304	7	2023.02.07-2033.02.06	原始取得	否
29	南芯科技	SOUTHCHIP	66174568	10	2023.02.07-2033.02.06	原始取得	否
30	南芯科技	SOUTHCHIP	66165488	1	2023.01.14-2033.01.13	原始取得	否

序号	权利人	商标标识	注册号	类别	专有权期限	取得方式	是否存在他项权利
31	南芯科技		66168228	42	2023.01.21-2033.01.20	原始取得	否
32	南芯科技	SOUTHCHIP	66175193	36	2023.01.14-2033.01.13	原始取得	否
33	南芯科技	SOUTHCHIP	66182191	28	2023.01.21-2033.01.20	原始取得	否
34	南芯科技	SOUTHCHIP	66164432	33	2023.01.14-2033.01.13	原始取得	否
35	南芯科技	SOUTHCHIP	66170786	17	2023.01.28-2033.01.27	原始取得	否
36	南芯科技	SOUTHCHIP	66168867	18	2023.01.14-2033.01.13	原始取得	否
37	南芯科技	SOUTHCHIP	66163534	16	2023.02.07-2033.02.06	原始取得	否
38	南芯科技	SOUTHCHIP	66177379	24	2023.01.21-2033.01.20	原始取得	否
39	南芯科技		66169101	32	2023.01.21-2033.01.20	原始取得	否
40	南芯科技	SOUTHCHIP	66173389	29	2023.01.14-2033.01.13	原始取得	否
41	南芯科技		66170672	41	2023.01.28-2033.01.27	原始取得	否
42	南芯科技	SOUTHCHIP	66178243	31	2023.01.21-2033.01.20	原始取得	否
43	南芯科技	SOUTHCHIP	66175150	26	2023.01.14-2033.01.13	原始取得	否
44	南芯科技	SOUTHCHIP	66171312	3	2023.01.21-2033.01.20	原始取得	否
45	南芯科技	SOUTHCHIP	66172430	40	2023.01.14-2033.01.13	原始取得	否
46	南芯科技	SOUTHCHIP	66182181	22	2023.01.21-2033.01.20	原始取得	否

序号	权利人	商标标识	注册号	类别	专有权期限	取得方式	是否存在他项权利
47	南芯科技	SOUTHCHIP	66164845	37	2023.01.14-2033.01.13	原始取得	否
48	南芯科技	南芯科技	66172255	42	2023.01.14-2033.01.13	原始取得	否
49	南芯科技	SOUTHCHIP	66176285	23	2023.01.14-2033.01.13	原始取得	否
50	南芯科技	SOUTHCHIP	66172733	25	2023.01.14-2033.01.13	原始取得	否
51	南芯科技		66172499	36	2023.02.07-2033.02.06	原始取得	否
52	南芯科技	SOUTHCHIP	66169556	11	2023.01.21-2033.01.20	原始取得	否
53	南芯科技		66173489	7	2023.04.07-2033.04.06	原始取得	否
54	南芯科技	SOUTHCHIP	66172955	5	2023.01.14-2033.01.13	原始取得	否
55	南芯科技	SOUTHCHIP	66172917	4	2023.02.07-2033.02.06	原始取得	否
56	南芯科技		66172524	39	2023.01.28-2033.01.27	原始取得	否
57	南芯科技	SOUTHCHIP	66177125	41	2023.01.21-2033.1.20	原始取得	否
58	南芯科技	SOUTHCHIP	66169199	9	2023.06.14-2033.6.13	原始取得	否
59	南芯科技	SOUTHCHIP	66180035	34	2023.01.21-2033.1.20	原始取得	否
60	南芯科技	SOUTHCHIP	66178152	15	2023.01.21-2033.1.20	原始取得	否
61	南芯科技	SOUTHCHIP	66175817	19	2023.01.21-2033.1.20	原始取得	否
62	南芯科技	南芯	66177699	42	2023.01.14-2033.1.13	原始取得	否

序号	权利人	商标标识	注册号	类别	专有权期限	取得方式	是否存在他项权利
63	南芯科技		66165130	35	2023.03.28-2033.3.27	原始取得	否
64	南芯科技	SOUTHCHIP	66177085	39	2023.01.21-2033.1.20	原始取得	否
65	南芯科技	SOUTHCHIP	66170364	6	2023.01.21-2033.1.20	原始取得	否
66	南芯科技	SOUTHCHIP	66182177	21	2023.01.21-2033.1.20	原始取得	否
67	南芯科技		22660561	9	2018.02.14-2028.02.13	原始取得	否
68	南芯科技		22660484	42	2018.02.14-2028.02.13	原始取得	否
69	南芯科技		22660429	35	2018.02.14-2028.02.13	原始取得	否
70	南芯科技	SOUTHCHIP	22509692	9	2018.02.14-2028.02.13	原始取得	否
71	南芯科技	SOUTHCHIP	22509691	35	2018.02.14-2028.02.13	原始取得	否
72	南芯科技	SOUTHCHIP	22509490	42	2018.02.14-2028.02.13	原始取得	否
73	南芯科技	南芯	35657263	42	2020.02.21-2030.02.20	原始取得	否
74	南芯科技		47508275	35	2021.02.21-2031.02.20	原始取得	否

序号	权利人	商标标识	注册号	类别	专有权期限	取得方式	是否存在他项权利
75	南芯科技		47503121	42	2021.02.21-2031.02.20	原始取得	否
76	南芯科技		47497794	9	2021.02.21-2031.02.20	原始取得	否
77	南芯科技	PowerQuark	47524613	9	2021.02.21-2031.02.20	原始取得	否
78	南芯科技	SC-PQLink	53926290	9	2021.12.28-2031.12.27	原始取得	否
79	南芯科技	cool switcher	59614794	35	2022.03.28-2032.03.27	原始取得	否
80	南芯科技	cool switcher	59614808	9	2022.03.28-2032.03.27	原始取得	否
81	南芯科技	cool switcher	59602187	42	2022.03.28-2032.03.27	原始取得	否
82	昇生微	SSANDIDE	72887234	9	2024.01.21-2034.01.20	原始取得	否
83	昇生微	SINH MICRO	69736124	9	2025.09.07-2035.09.06	原始取得	否
84	昇生微	AndRiSC	68266247	9	2024.02.14-2034.02.13	原始取得	否
85	昇生微		65577756	9	2022.12.07-2032.12.06	原始取得	否
86	昇生微		65586058	42	2022.12.07-2032.12.06	原始取得	否

序号	权利人	商标标识	注册号	类别	专有权期限	取得方式	是否存在他项权利
87	昇生微		65577790A	9	2023.02.07-2033.02.06	原始取得	否
88	昇生微		65580224	42	2022.12.07-2032.12.06	原始取得	否
89	昇生微		65577790	9	2024.05.07-2034.05.06	原始取得	否
90	昇生微		65558706	9	2022.12.07-2032.12.06	原始取得	否
91	昇生微		58989697	9	2022.03.28-2032.03.27	原始取得	否
92	昇生微		58971026	42	2022.03.28-2032.03.27	原始取得	否
93	昇生微		57581543	9	2022.01.21-2032.01.20	原始取得	否
94	昇生微		57577367	9	2022.04.14-2032.04.13	原始取得	否
95	昇生微		46475589A	42	2021.03.21-2031.03.20	原始取得	否
96	昇生微		46478860	42	2022.01.28-2032.01.27	原始取得	否
97	昇生微		35481085	9	2019.08.14-2029.08.13	原始取得	否
98	昇生微		35465689	42	2019.08.14-2029.08.13	原始取得	否
99	昇生微		35485731	9	2019.08.14-2029.08.13	原始取得	否
100	昇生微		35482591A	9	2020.03.28-2030.03.27	原始取得	否

序号	权利人	商标标识	注册号	类别	专有权期限	取得方式	是否存在他项权利
101	昇生微		35470855	42	2019.08.14-2029.08.13	原始取得	否
102	昇生微	SiNH MICRO	35477815	42	2019.08.14-2029.08.13	原始取得	否

2、境外商标

序号	权利人	商标标识	注册号	类别	专有权期限	取得方式
1	南芯科技	SOUTHCHIP	22509692	9	2022.08.12-2032.08.12	原始取得
2	南芯科技	SOUTHCHIP	111068493	9	2023.04.16-2033.04.15	原始取得
3	南芯科技	SOUTHCHIP	1692121	9	2022.08.12-2032.08.12	原始取得
4	南芯科技		1808384	9、42	2024.05.20-2034.05.20	原始取得
5	南芯科技		02290608	9	2023.04.16-2033.04.15	原始取得
6	南芯科技		02418504	9	2024.12.01-2034.11.30	原始取得
7	南芯科技		02420860	42	2024.12.01-2034.11.30	原始取得
8	南芯科技		306556735	9、42	2024.05.20-2034.05.19	原始取得
9	Southchip Semiconductor Trading Pte.Ltd.		40202414125W	9、42	2024.06.26-2034.06.25	原始取得

附件四：专利

1、境内专利

序号	名称	专利号	权利人	申请日	授权公告日	法律状态	取得方式	是否存在他项权利
1	一种无线充电电路、无线充电芯片以及电子设备	202420650108.4	南芯科技;北京小米移动软件有限公司	2024.03.29	2025.06.10	专利权维持	原始取得	否
2	芯片封装外壳	202430017410.1	南芯科技	2024.01.11	2024.10.25	专利权维持	原始取得	否
3	一种缓冲电路和低压差线性稳压器	202310186270.5	南芯科技	2023.03.01	2024.08.30	专利权维持	原始取得	否
4	一种基于峰谷值电流模的电源控制电路	202211160067.2	南芯科技	2022.09.22	2024.10.15	专利权维持	原始取得	否
5	一种适用于多节电池组应用系统的电源建立方法	202210863040.3	南芯科技	2022.07.21	2025.03.25	专利权维持	原始取得	否
6	一种用于充电芯片的多环路控制电路	202210860023.4	南芯科技	2022.07.21	2025.03.25	专利权维持	原始取得	否
7	一种用于开关电容器的频率控制方法	202210863048.X	南芯科技	2022.07.21	2024.08.23	专利权维持	原始取得	否
8	一种支持超低压充电的电荷泵	202210863047.5	南芯科技	2022.07.21	2024.05.10	专利权维持	原始取得	否
9	一种同步整流控制系统及方法	202210648982.X	南芯科技	2022.06.09	2024.11.22	专利权维持	原始取得	否
10	一种适用于单双电芯的电池充放电管理系统	202210623940.0	南芯科技	2022.06.02	2025.04.01	专利权维持	原始取得	否
11	一种用于电源系统的电容放电	202210534256.5	南芯科技	2022.05.17	2024.07.23	专利权维持	原始	否

序号	名称	专利号	权利人	申请日	授权公告日	法律状态	取得方式	是否存在他项权利
	电路						取得	
12	一种准谐振式开关电源的频率控制电路及控制方法	202210398729.3	南芯科技	2022.04.15	2024.08.16	专利权维持	原始取得	否
13	一种反激式变换器的控制电路	202210371507.2	南芯科技	2022.04.11	2024.06.25	专利权维持	原始取得	否
14	一种开关电源的电感电流过零检测装置	202210367706.6	南芯科技	2022.04.02	2025.05.16	专利权维持	原始取得	否
15	一种用于隔离电源驱动的动态阈值调整系统及方法	202210349490.0	南芯科技	2022.04.02	2024.10.15	专利权维持	原始取得	否
16	一种开关电源系统供电控制电路及控制方法	202210236561.6	南芯科技	2022.03.11	2024.08.16	专利权维持	原始取得	否
17	一种用于无线充电系统的电压解调电路	202210031842.8	南芯科技	2022.01.12	2023.11.21	专利权维持	原始取得	否
18	一种新型的 POR 电路	202210031845.1	南芯科技	2022.01.12	2024.04.12	专利权维持	原始取得	否
19	一种带有端口短路检测的整流桥驱动电路	202210007177.9	南芯科技	2022.01.05	2023.10.03	专利权维持	原始取得	否
20	一种低电压充电电路	202210002848.2	南芯科技	2022.01.04	2024.02.23	专利权维持	原始取得	否
21	一种输出电容为任意大小的 LDO	202210002862.2	南芯科技	2022.01.04	2023.04.28	专利权维持	原始取得	否
22	一种进入百分百占空比的电路及其控制方法	202210002700.9	南芯科技	2022.01.04	2025.07.18	专利权维持	原始取得	否
23	一种用于 PAD 测试点的测试电路	202210002719.3	南芯科技	2022.01.04	2023.10.13	专利权维持	原始取得	否
24	一种实现电压转换的电路拓扑	202210002861.8	南芯科技	2022.01.04	2023.09.15	专利权维持	原始	否

序号	名称	专利号	权利人	申请日	授权公告日	法律状态	取得方式	是否存在他项权利
							取得	
25	一种用于 DC-DC 转换器的轻载模式维持电路及其控制方法	202210002975.2	南芯科技	2022.01.04	2023.09.01	专利权维持	原始取得	否
26	一种用于无线充电的电流解调电路	202210003039.3	南芯科技	2022.01.04	2023.10.27	专利权维持	原始取得	否
27	一种实现电压转换的电路拓扑	202210002855.2	南芯科技	2022.01.04	2024.06.11	专利权维持	原始取得	否
28	一种用于 DC-DC 转换器的轻载模式维持电路及其控制方法	202210002977.1	南芯科技	2022.01.04	2024.02.23	专利权维持	原始取得	否
29	一种基准电压检测电路	202210002971.4	南芯科技	2022.01.04	2023.04.28	专利权维持	原始取得	否
30	一种用于无线充电系统的过压保护装置及其控制方法	202111514498.X	南芯科技	2021.12.13	2024.04.12	专利权维持	原始取得	否
31	一种交流-直流转换器及其控制方法	202111441818.3	南芯科技	2021.11.30	2024.01.26	专利权维持	原始取得	否
32	一种低功耗高精度电压检测电路	202111370936.X	南芯科技	2021.11.18	2023.07.28	专利权维持	原始取得	否
33	一种用于给电池充电的架构	202111337120.7	南芯科技	2021.11.12	2023.11.17	专利权维持	原始取得	否
34	一种反激式电源的控制方法及其控制电路	202111313527.6	南芯科技	2021.11.08	2023.07.28	专利权维持	原始取得	否
35	一种带有高精度低纹波轻载工作模式的 BUCK-BOOST	202110980976.X	南芯科技	2021.08.25	2023.09.01	专利权维持	原始取得	否
36	一种多模式降压变换器	202110902865.7	南芯科技	2021.08.06	2024.01.30	专利权维持	原始取得	否
37	一种 BUCK-BOOST 变换器的控	202110891314.5	南芯科技	2021.08.04	2023.01.24	专利权维持	原始	否

序号	名称	专利号	权利人	申请日	授权公告日	法律状态	取得方式	是否存在他项权利
	制方法						取得	
38	一种 BUCK-BOOST 变换器的自适应控制方法	202110892417.3	南芯科技	2021.08.04	2023.02.07	专利权维持	原始取得	否
39	一种 Dickson 开关电容电压转换器的驱动电路	202110813142.X	南芯科技	2021.07.19	2023.03.28	专利权维持	原始取得	否
40	一种 Dickson 开关电容电压转换器的驱动电路	202110812490.5	南芯科技	2021.07.19	2023.02.03	专利权维持	原始取得	否
41	一种反激式变换器的电压反馈电路及其控制方法	202110742840.5	南芯科技	2021.07.01	2023.07.04	专利权维持	原始取得	否
42	一种 USBType-C/PD 通信的接口电路及其控制方法	202110654205.1	南芯科技	2021.06.11	2023.11.21	专利权维持	原始取得	否
43	用于 USBPD 通信的 BMC 信号接收电路及其实现方法	202110654661.6	南芯科技	2021.06.11	2022.09.09	专利权维持	原始取得	否
44	一种基于占空比控制的电荷泵并联均流电路	202110617595.5	南芯科技	2021.06.03	2023.04.25	专利权维持	原始取得	否
45	一种基于频率控制的电荷泵并联均流电路	202110618696.4	南芯科技	2021.06.03	2023.05.26	专利权维持	原始取得	否
46	一种用于 AMOLED 的 ELVDD 结构	202110537263.6	南芯科技	2021.05.18	2021.07.27	专利权维持	原始取得	否
47	一种带有模式切换的升降压变换器控制电路	202110451038.0	南芯科技	2021.04.26	2021.08.03	专利权维持	原始取得	否
48	一种用于补偿 LDO 输出极点的前馈补偿方法和电路	202110403116.X	南芯科技	2021.04.15	2021.07.27	专利权维持	原始取得	否
49	一种全差分的电平移位器	202110273908.X	南芯科技	2021.03.15	2024.06.14	专利权维持	原始取得	否
50	一种谐振式开关电容电压转换	202110273866.X	南芯科技	2021.03.15	2024.08.16	专利权维持	原始	否

序号	名称	专利号	权利人	申请日	授权公告日	法律状态	取得方式	是否存在他项权利
	器的控制电路						取得	
51	一种应用于谐振式开关电容电压转换器的控制电路	202110273863.6	南芯科技	2021.03.15	2024.07.19	专利权维持	原始取得	否
52	一种适用于无线充电中电流解调的高精度比较器	202110237621.1	南芯科技	2021.03.04	2021.05.14	专利权维持	原始取得	否
53	一种开关电源实现超音频轻载工作模式的控制方法及电路	202110202489.0	南芯科技	2021.02.24	2021.05.14	专利权维持	原始取得	否
54	一种高精度的模拟乘除法器	202110199074.2	南芯科技	2021.02.23	2021.05.14	专利权维持	原始取得	否
55	一种串联背靠背开关管的关断电路与方法	202110138930.3	南芯科技	2021.02.02	2021.04.20	专利权维持	原始取得	否
56	一种充电截止电流的调节电路和调节方法	202110122177.9	南芯科技	2021.01.29	2021.04.13	专利权维持	原始取得	否
57	一种集成在充电器内的自偏置功率路径管理驱动电路	202110065508.X	南芯科技	2021.01.19	2021.04.02	专利权维持	原始取得	否
58	改善升降压变换器模式切换输出稳定性的控制方法和电路	202110040696.0	南芯科技	2021.01.13	2024.06.25	专利权维持	原始取得	否
59	基于输入线电压补偿的功率管恒定驱动控制电路及方法	202011524801.X	南芯科技	2020.12.22	2021.03.16	专利权维持	原始取得	否
60	一种多模式的开关电容变换器及其电压转换方法	202011426401.5	南芯科技	2020.12.09	2021.02.12	专利权维持	原始取得	否
61	一种无线充电的解调电路	202011424820.5	南芯科技	2020.12.09	2021.02.12	专利权维持	原始取得	否
62	一种二段式电阻网络及基于二段式电阻网络的数模转换器	202011154989.3	南芯科技	2020.10.26	2023.11.24	专利权维持	原始取得	否
63	一种隔离电源的副边控制方法	202011131735.X	南芯科技	2020.10.21	2024.06.07	专利权维持	原始	否

序号	名称	专利号	权利人	申请日	授权公告日	法律状态	取得方式	是否存在他项权利
	及副边控制系统						取得	
64	一种具有负反馈调节功能的模拟振荡器电路	202011037014.2	南芯科技	2020.09.28	2024.02.23	专利权维持	原始取得	否
65	一种分时检测电路及控制方法	202010930725.6	南芯科技	2020.09.07	2025.05.16	专利权维持	原始取得	否
66	一种基于 Qi 标准的无线充电设备的 FSK 解调器及其解调方法	202010852015.6	南芯科技	2020.08.21	2022.11.22	专利权维持	原始取得	否
67	一种电流选择电路及其方法	202010809942.X	南芯科技	2020.08.13	2021.09.24	专利权维持	原始取得	否
68	一种无线充电端的真随机数发生器及其实现方法	202010788487.X	南芯科技	2020.08.07	2023.12.26	专利权维持	原始取得	否
69	一种功率器件的驱动控制方法及其驱动系统	202010778419.5	南芯科技	2020.08.05	2023.09.15	专利权维持	原始取得	否
70	一种零电压开关的谐振电荷泵及其控制方法	202010765575.8	南芯科技	2020.08.03	2023.07.28	专利权维持	原始取得	否
71	一种升压式变换器的输出短路保护方法	202010750368.5	南芯科技	2020.07.30	2021.06.04	专利权维持	原始取得	否
72	一种提高限流控制系统中功率开关管安全性的方法	202010681297.8	南芯科技	2020.07.15	2023.03.28	专利权维持	原始取得	否
73	恒定关断时间控制模式伪定频提高精度的控制电路及方法	202010669332.4	南芯科技	2020.07.13	2021.07.09	专利权维持	原始取得	否
74	一种高精度的升降压转换器输出电流采样方法	202010602071.4	南芯科技	2020.06.29	2023.05.02	专利权维持	原始取得	否
75	一种升降压转换器输入电流采样方法	202010602333.7	南芯科技	2020.06.29	2023.09.01	专利权维持	原始取得	否
76	高转换效率的可重构串联-并联	202010410105.X	南芯科技	2020.05.15	2021.02.12	专利权维持	原始	否

序号	名称	专利号	权利人	申请日	授权公告日	法律状态	取得方式	是否存在他项权利
	型开关电容电压变换器						取得	
77	一种有效检测手机 USB-C 口过热烧口的方法	202010397697.6	南芯科技	2020.05.12	2021.10.01	专利权维持	原始取得	否
78	一种中等功率低成本电荷泵充电方法	202010397158.2	南芯科技	2020.05.12	2020.12.22	专利权维持	原始取得	否
79	一种自适应检测时间的同步整流控制方法及其控制电路	202010298524.9	南芯科技	2020.04.16	2023.01.24	专利权维持	原始取得	否
80	一种基于反激式变换器的供电控制方法以及供电电路	202010136127.1	南芯科技	2020.03.02	2021.04.23	专利权维持	原始取得	否
81	一种同步整流控制方法及其控制电路	202010137682.6	南芯科技	2020.03.02	2021.07.02	专利权维持	原始取得	否
82	一种反激变换器的控制方法及其控制电路	202010136126.7	南芯科技	2020.03.02	2021.07.09	专利权维持	原始取得	否
83	一种电感电流采样电路及其实现方法	202010103425.0	南芯科技	2020.02.20	2021.08.10	专利权维持	原始取得	否
84	一种升降压 DC-DC 转换器及控制方法	202010103461.7	南芯科技	2020.02.20	2022.03.29	专利权维持	原始取得	否
85	一种快速启动电路与方法	202010050026.2	南芯科技	2020.01.17	2021.10.22	专利权维持	原始取得	否
86	一种信号接收电路及其实现方法	202010050024.3	南芯科技	2020.01.17	2021.08.10	专利权维持	原始取得	否
87	一种双向开关电源的控制电路和方法	202010035837.5	南芯科技	2020.01.14	2021.09.03	专利权维持	原始取得	否
88	一种自校准过零检测比较器	202010036170.0	南芯科技	2020.01.14	2022.05.10	专利权维持	原始取得	否
89	一种基于电压差控制的电荷泵	201911392606.3	南芯科技	2019.12.30	2020.12.29	专利权维持	原始	否

序号	名称	专利号	权利人	申请日	授权公告日	法律状态	取得方式	是否存在他项权利
	的轻载降频电路						取得	
90	一种基于电流控制的电荷泵的轻载降频电路	201911394436.2	南芯科技	2019.12.30	2021.01.05	专利权维持	原始取得	否
91	一种高电压转换比的混合电源变换器	201911035823.7	南芯科技	2019.10.29	2020.11.06	专利权维持	原始取得	否
92	适用于中高压工作的高电源电压选择电路及其实现方法	201911006822.X	南芯科技	2019.10.22	2022.11.22	专利权维持	原始取得	否
93	一种混合电容电感充电器架构及其充电模式切换控制方法	201911002615.7	南芯科技	2019.10.21	2022.03.29	专利权维持	原始取得	否
94	一种用于开关电容转换器软启动控制的电路与方法	201910978836.1	南芯科技	2019.10.15	2022.03.29	专利权维持	原始取得	否
95	适用于双节电池系统中的前级稳压器及其控制方法	201910956657.8	南芯科技	2019.10.10	2021.11.23	专利权维持	原始取得	否
96	一种用于开关模式充电器中实现涓流充电的电路与方法	201910933514.5	南芯科技	2019.09.29	2022.05.10	专利权维持	原始取得	否
97	用于 1: 2 反向电荷泵的软启电和驱动电路及其实现方法	201910855259.7	南芯科技	2019.09.11	2020.08.11	专利权维持	原始取得	否
98	电荷泵的电容自检查和软启电电路及其实现方法	201910855260.X	南芯科技	2019.09.11	2021.06.01	专利权维持	原始取得	否
99	用于 2: 1 正向电荷泵的驱动电路及其实现方法	201910855301.5	南芯科技	2019.09.11	2020.07.17	专利权维持	原始取得	否
100	一种电荷泵电路的四相过流检测保护电路及其实现方法	201910855270.3	南芯科技	2019.09.11	2020.10.09	专利权维持	原始取得	否
101	一种带载不掉电切换电荷泵工作模式的电路及其实现方法	201910855297.2	南芯科技	2019.09.11	2020.07.14	专利权维持	原始取得	否
102	一种多相位电荷泵的驱动电路	201910855310.4	南芯科技	2019.09.11	2020.07.28	专利权维持	原始	否

序号	名称	专利号	权利人	申请日	授权公告日	法律状态	取得方式	是否存在他项权利
							取得	
103	一种改善 BOOST 在 DownMode 切换时瞬态响应的控制电路及控制方法	201910826217.0	南芯科技	2019.09.03	2020.05.29	专利权维持	原始取得	否
104	一种用于产生 CMOS 阈值电压 VTH 的电路与方法	201910772543.8	南芯科技	2019.08.21	2020.11.06	专利权维持	原始取得	否
105	一种除法器电路及其实现方法	201910772535.3	南芯科技	2019.08.21	2023.05.09	专利权维持	原始取得	否
106	一种低压降驱动器及实现方法	201910739241.0	南芯科技	2019.08.12	2021.05.18	专利权维持	原始取得	否
107	一种基于 SR 技术的芯片控制电路及实现方法	201910739511.8	南芯科技	2019.08.12	2021.04.13	专利权维持	原始取得	否
108	一种 SR 防误开控制方法	201910739236.X	南芯科技	2019.08.12	2021.04.20	专利权维持	原始取得	否
109	一种零静态电流、带过流保护的功率开关电路及实现方法	201910593782.7	南芯科技	2019.07.03	2021.06.08	专利权维持	原始取得	否
110	电压转换电路	201910315020.0	南芯科技	2019.04.18	2020.09.01	专利权维持	原始取得	否
111	一种高精度的连续时间双向电流采样电路及实现方法	201910269689.0	南芯科技	2019.04.04	2021.07.13	专利权维持	原始取得	否
112	一种检测负载电流的方法	201910222362.8	南芯科技	2019.03.22	2021.05.04	专利权维持	原始取得	否
113	一种线损补偿电路及实现方法	201811616985.5	南芯科技	2018.12.28	2020.05.29	专利权维持	原始取得	否
114	一种用于 DC-DC 中恒流恒功率控制电路及实现方法	201811600804.X	南芯科技	2018.12.26	2021.02.02	专利权维持	原始取得	否

序号	名称	专利号	权利人	申请日	授权公告日	法律状态	取得方式	是否存在他项权利
115	一种限流开关电路以及开关电源装置	201811146621.5	南芯科技	2018.09.29	2020.07.28	专利权维持	原始取得	否
116	一种负载开关装置的软启动控制器以及负载开关装置	201811074052.8	南芯科技	2018.09.14	2019.11.12	专利权维持	原始取得	否
117	一种 BUCK 电路以及开关电源	201811020700.1	南芯科技	2018.09.03	2020.04.07	专利权维持	原始取得	否
118	用于开关电源的控制电路、控制方法及芯片	202510116924.6	珠海楠欣	2025.01.24	2025.09.23	专利权维持	原始取得	否
119	检测调节电路、开关电源、芯片及电子设备	202411953583.X	珠海楠欣	2024.12.27	2025.09.23	专利权维持	原始取得	否
120	多路输出反激变换电路、芯片及电子设备	202411927418.7	珠海楠欣	2024.12.25	2025.09.30	专利权维持	原始取得	否
121	一种 ASK 调制电路、方法及无线充电接收器	202411776528.8	珠海楠欣	2024.12.04	2025.09.23	专利权维持	原始取得	否
122	控制电路、开关电容变换器、芯片及电子设备	202411623211.0	珠海楠欣	2024.11.13	2025.09.26	专利权维持	原始取得	否
123	曲率补偿带隙基准电压源及车规级芯片	202411308287.4	中国科学技术大学;珠海楠欣	2024.09.19	2025.09.23	专利权维持	原始取得	否
124	驱动电路、CAN 收发器、CAN 系统和芯片	202411109058.X	珠海楠欣	2024.08.13	2025.09.09	专利权维持	原始取得	否
125	芯片功能检测电路和芯片功能检测装置	202421041268.5	珠海楠欣	2024.05.13	2025.03.21	专利权维持	原始取得	否
126	Q 值检测电路、方法、无线充电发射电路、芯片及设备	202410137592.5	珠海楠欣	2024.01.30	2025.02.14	专利权维持	原始取得	否
127	一种电机运行过程中的压力检测电路	202421297271.3	珠海昇生微	2024.06.06	2025.01.28	专利权维持	原始取得	否

序号	名称	专利号	权利人	申请日	授权公告日	法律状态	取得方式	是否存在他项权利
128	电容检测电路	202322929169.2	珠海昇生微	2023.10.30	2024.07.02	专利权维持	原始取得	否
129	电容检测电路	202322929297.7	珠海昇生微	2023.10.30	2024.07.02	专利权维持	原始取得	否
130	一种用于级联 BMS 中自适应分配 ID 的方法及系统	202310124426.7	珠海昇生微	2023.02.16	2024.11.29	专利权维持	原始取得	否
131	一种支持虚拟帧缓冲的 LCD 控制电路及其控制方法	202210824211.1	珠海昇生微	2022.07.13	2023.03.24	专利权维持	原始取得	否
132	一种芯片内部 PAD 间的单线双向直通通信电路及方法	202210704870.1	珠海昇生微	2022.06.21	2023.03.21	专利权维持	原始取得	否
133	一种物联网节点设备的电力载波系统及方法	202210389964.4	珠海昇生微	2022.04.14	2024.10.18	专利权维持	原始取得	否
134	一种多通信串口双向转换电路及方法	202210207651.2	珠海昇生微	2022.03.03	2023.04.07	专利权维持	原始取得	否
135	一种基于多个 JPEG 图层的叠加显示电路及其实现方法	202210161370.8	珠海昇生微	2022.02.22	2023.04.07	专利权维持	原始取得	否
136	一种电平切换分时复用及隔离电路、TWS 耳机系统	202220242614.0	珠海昇生微	2022.01.28	2022.07.26	专利权维持	原始取得	否
137	一种电平切换分时复用及隔离电路、方法、TWS 耳机系统	202210107096.6	珠海昇生微	2022.01.28	2024.08.09	专利权维持	原始取得	否
138	一种充电及双向通讯系统与方法	202210104720.7	珠海昇生微	2022.01.28	2023.03.21	专利权维持	原始取得	否
139	可自定义发送、接收通讯格式的差分双向通讯电路及方法	202210097807.6	珠海昇生微	2022.01.27	2023.03.07	专利权维持	原始取得	否
140	一种参数化定制晶体管版图的设计方法以及芯片版图结构	202110989380.6	珠海昇生微	2021.08.26	2025.04.11	专利权维持	原始取得	否

序号	名称	专利号	权利人	申请日	授权公告日	法律状态	取得方式	是否存在他项权利
141	一种自组网可扩展的芯片烧录器及其系统	202121789701.X	珠海昇生微	2021.08.02	2021.12.31	专利权维持	原始取得	否
142	一种基于触控按键唤醒的多模式切换方法	202110618269.6	珠海昇生微	2021.06.01	2025.03.21	专利权维持	原始取得	否
143	基于 FPGA 芯片实现的 scanchain 电路的测试系统及方法	202110611408.2	珠海昇生微	2021.06.01	2022.09.30	专利权维持	原始取得	否
144	一种基于多块 FPGA 进行 ICscanchain 电路测试的方法	202110611407.8	珠海昇生微	2021.06.01	2023.02.17	专利权维持	原始取得	否
145	一种芯片调试、测试以及固件更新的方法及其系统	202011490989.0	珠海昇生微	2020.12.16	2024.07.02	专利权维持	原始取得	否
146	一种多 LED 驱动和多按键引脚复用电路	202022560946.7	珠海昇生微	2020.11.06	2021.05.18	专利权维持	原始取得	否
147	一种多 LED 驱动和多按键引脚复用电路及其控制方法	202011232108.5	珠海昇生微	2020.11.06	2024.12.03	专利权维持	原始取得	否
148	一种芯片引脚复用电路和方法	202010923503.1	珠海昇生微	2020.09.04	2025.03.21	专利权维持	原始取得	否
149	一种芯片引脚复用电路	202021926646.X	珠海昇生微	2020.09.04	2021.01.15	专利权维持	原始取得	否
150	一种带压力检测功能的移动电源	202021476939.2	珠海昇生微	2020.07.23	2021.02.26	专利权维持	原始取得	否
151	一种 BOOST 保护及负载检测电路	202021049834.9	珠海昇生微	2020.06.09	2021.02.26	专利权维持	原始取得	否
152	一种 BOOST 保护及负载检测电路	202010517676.3	珠海昇生微	2020.06.09	2025.04.08	专利权维持	原始取得	否
153	一种 TWS 耳机装置	202020527330.7	珠海昇生微	2020.04.10	2020.10.23	专利权维持	原始取得	否

序号	名称	专利号	权利人	申请日	授权公告日	法律状态	取得方式	是否存在他项权利
154	一种无线充电设备	201821886749.0	珠海昇生微	2018.11.15	2019.08.23	专利权维持	原始取得	否
155	一种芯片间通讯的数据派发方法及系统	201811131528.7	珠海昇生微	2018.09.27	2022.11.11	专利权维持	原始取得	否
156	一种信号展频控制方法及系统	201811091525.5	珠海昇生微	2018.09.19	2022.07.29	专利权维持	原始取得	否
157	一种存储地址分配方法及系统	201811031524.1	珠海昇生微	2018.09.05	2020.12.04	专利权维持	原始取得	否
158	一种数模接口的驱动控制方法及系统	201811026087.4	珠海昇生微	2018.09.04	2020.08.04	专利权维持	原始取得	否
159	一种供电模式转换器	201820351790.1	珠海昇生微	2018.03.15	2018.10.02	专利权维持	原始取得	否
160	一种固件更新方法及装置	201810144754.2	珠海昇生微	2018.02.12	2021.08.27	专利权维持	原始取得	否

注：发明专利的权利期限为 20 年，实用新型、外观设计专利的权利期限为 10 年，均自专利申请之日起计算。

2、境外专利

序号	专利权人	专利名称	公开号	国际申请日	授权公告日	专利期限	取得方式
1	南芯科技	High-conversion-efficiency reconfigurable series-parallel switched-capacitor voltage converter	US10958165B1	2020.05.15	2021.03.23	2040.08.17	原始取得
2	南芯科技	Switched capacitor voltage converter	US12348120B2	2021.11.12	2025.07.01	2043.05.07	原始取得
3	南芯科技	Series-parallel switched capacitor voltage converter	US12283883B2	2021.11.12	2025.04.22	2043.07.21	原始取得
4	南芯科技	Cascade switched capacitor converter to reduce switching loss	US12301108B2	2021.11.12	2025.05.13	2043.07.21	原始取得

序号	专利权人	专利名称	公开号	国际申请日	授权公告日	专利期限	取得方式
5	南芯科技	Biphasic Dickson switched capacitor converter	US12278562B2	2021.11.12	2025.04.15	2043.07.07	原始取得
6	南芯科技	Switched capacitor voltage converter	US12278561B2	2021.11.12	2025.04.15	2043.07.26	原始取得
7	南芯科技	Dickson 형 스위치드 커패시터 전압 변환기	KR102790147B1	2021.11.12	2025.04.04	2042.11.11	原始取得
8	南芯科技	캐스케이드형 스위치 커패시터 컨버터	KR102790588B1	2021.11.12	2025.04.04	2042.11.11	原始取得
9	南芯科技	2 상 Dickson 스위치드 커패시터 변환기	KR102790592B1	2021.11.12	2025.04.04	2042.11.11	原始取得
10	南芯科技	전압 변환 회로, 전압 변환기 및 칩	KR102858074B1	2022.09.28	2025.09.09	2043.07.27	原始取得
11	南芯科技	基于峰谷值电流模式的电源控制电路以及电感式开关升降压 DC/DC 电压稳压器	TWI862181B	2022.09.22	2024.11.11	2043.09.20	原始取得
12	南芯科技	Switched-capacitor voltage converter	US12407250B2	2022.12.06	2025.09.02	2044.03.27	原始取得
13	南芯科技	Power supply control circuit and control method for switching power supply system	US12113452B2	2022.03.11	2024.10.08	2043.03.15	原始取得
14	珠海昇生微	Канал однолинейной двунаправленной прямой связи между внутрочиповыми контактными площадками и способ его создания	RU2808715C1	2022.06.21	2023.12.01	2043.06.15	原始取得

附件五：集成电路布图设计专有权

序号	登记号	布图设计名称	权利人	申请日	颁证日	取得方式	是否存在他项权利
1	BS.225514591	集成协议的单节电容式高效充电芯片	南芯科技	2021.06.04	2022.07.05	原始取得	否
2	BS.225514559	高精度 USB 充电口控制器	南芯科技	2022.02.09	2022.07.05	原始取得	否

序号	登记号	布图设计名称	权利人	申请日	颁证日	取得方式	是否存在他项权利
3	BS.215632869	双向电容式电源转换芯片	南芯科技	2021.10.09	2022.03.31	原始取得	否
4	BS.215632915	系统供电自适应高精度充电芯片	南芯科技	2021.10.09	2022.03.31	原始取得	否
5	BS.215632850	高效升降压电源芯片	南芯科技	2021.10.09	2022.03.31	原始取得	否
6	BS.215632737	降压充放电控制器	南芯科技	2021.10.09	2022.03.31	原始取得	否
7	BS.215632761	带路径管理的线性充电芯片	南芯科技	2021.10.09	2022.03.31	原始取得	否
8	BS.21563294X	高输入电压谐振式电荷泵型充电芯片	南芯科技	2021.10.09	2022.03.31	原始取得	否
9	BS.215632958	PD3.0 快充协议芯片	南芯科技	2021.10.09	2022.03.31	原始取得	否
10	BS.215584597	高精度锂电池保护芯片	南芯科技	2021.07.16	2021.12.01	原始取得	否
11	BS.215584589	谐振式高效电容充电芯片	南芯科技	2021.07.16	2021.11.30	原始取得	否
12	BS.215584570	高效降压电源芯片	南芯科技	2021.07.16	2021.12.01	原始取得	否
13	BS.215584619	高输入电压降压型芯片	南芯科技	2021.07.16	2021.12.02	原始取得	否
14	BS.215584554	高效无线充电发射控制器	南芯科技	2021.07.16	2021.12.02	原始取得	否
15	BS.215549104	谐振式电容充电芯片	南芯科技	2021.04.30	2021.09.07	原始取得	否
16	BS.215548817	升降压电源转换芯片	南芯科技	2021.04.30	2021.09.22	原始取得	否
17	BS.215549082	单节电容式高效充电芯片	南芯科技	2021.04.30	2021.09.10	原始取得	否
18	BS.215548825	无线充电发射接收控制器	南芯科技	2021.04.30	2021.09.10	原始取得	否
19	BS.215548787	高效电容式电源转换芯片	南芯科技	2021.04.30	2021.09.10	原始取得	否
20	BS.215549015	高效高集成充放电芯片	南芯科技	2021.04.30	2021.09.22	原始取得	否

序号	登记号	布图设计名称	权利人	申请日	颁证日	取得方式	是否存在他项权利
21	BS.215527666	高集成升降压充放电芯片	南芯科技	2021.03.19	2021.07.13	原始取得	否
22	BS.215527615	高效电容式充电芯片	南芯科技	2021.03.19	2021.06.22	原始取得	否
23	BS.215527372	线性充电芯片	南芯科技	2021.03.19	2021.06.21	原始取得	否
24	BS.215527593	轻型锂电池保护芯片	南芯科技	2021.03.19	2021.06.21	原始取得	否
25	BS.20556853X	电容式充电芯片	南芯科技	2020.09.04	2020.11.11	原始取得	否
26	BS.205568513	USB 充电口控制器	南芯科技	2020.09.04	2020.11.11	原始取得	否
27	BS.205568521	超高性能 Flyback 控制器	南芯科技	2020.09.04	2020.11.10	原始取得	否
28	BS.205555004	电容式电源转换芯片	南芯科技	2020.07.29	2020.10.15	原始取得	否
29	BS.205554997	升降压充放电控制器	南芯科技	2020.07.29	2020.10.10	原始取得	否
30	BS.205554962	高性能 Flyback 控制器	南芯科技	2020.07.29	2020.10.13	原始取得	否
31	BS.205554423	带路径管理的多节电池充电芯片	南芯科技	2020.07.28	2020.10.16	原始取得	否
32	BS.205554938	升降压电源转换芯片	南芯科技	2020.07.29	2020.10.14	原始取得	否
33	BS.20555492X	无线充电发射控制器	南芯科技	2020.07.29	2020.10.16	原始取得	否
34	BS.20555444X	同步整流芯片	南芯科技	2020.07.28	2020.10.13	原始取得	否
35	BS.205554431	USB 充电口控制器	南芯科技	2020.07.28	2020.10.14	原始取得	否
36	BS.205554415	多节锂电池保护功能芯片	南芯科技	2020.07.28	2020.10.14	原始取得	否
37	BS.205544215	高集成充放电芯片	南芯科技	2020.06.17	2020.09.16	原始取得	否
38	BS.20554813X	高集成无线充电发射控制器	南芯科技	2020.07.03	2020.09.16	原始取得	否

序号	登记号	布图设计名称	权利人	申请日	颁证日	取得方式	是否存在他项权利
39	BS.205544207	高效快充以及 PD 协议芯片	南芯科技	2020.06.17	2020.09.27	原始取得	否
40	BS.205548121	单节电容式充电芯片	南芯科技	2020.07.03	2020.09.25	原始取得	否
41	BS.195636228	高集成充电芯片	南芯科技	2019.12.12	2020.02.18	原始取得	否
42	BS.195634241	升压电源转换芯片	南芯科技	2019.12.05	2020.02.21	原始取得	否
43	BS.195634225	车载充电芯片	南芯科技	2019.12.05	2020.02.18	原始取得	否
44	BS.19563618X	AMOLED 高效驱动芯片	南芯科技	2019.12.12	2020.02.21	原始取得	否
45	BS.195634233	锂电池保护芯片	南芯科技	2019.12.05	2020.02.17	原始取得	否
46	BS.195636201	无线充电发射接收控制器	南芯科技	2019.12.12	2020.02.24	原始取得	否
47	BS.195626745	升降压充放电芯片	南芯科技	2019.11.18	2019.12.24	原始取得	否
48	BS.195626753	充放电芯片	南芯科技	2019.11.18	2019.12.31	原始取得	否
49	BS.195627369	快充以及 PD 协议芯片	南芯科技	2019.11.19	2019.12.24	原始取得	否
50	BS.195579569	AMOLED 驱动芯片	南芯科技	2019.02.13	2019.03.27	原始取得	否
51	BS.195579593	高集成接口整合协议充放电芯片	南芯科技	2019.02.13	2019.03.28	原始取得	否
52	BS.195579534	无线充电发射控制器	南芯科技	2019.02.13	2019.03.28	原始取得	否
53	BS.185548768	SC7802	南芯科技	2018.02.22	2018.04.11	原始取得	否
54	BS.185548873	SC3501	南芯科技	2018.02.23	2018.04.19	原始取得	否
55	BS.185548067	SC8921	南芯科技	2018.02.05	2018.04.03	原始取得	否
56	BS.175538484	SC9801	南芯科技	2017.11.23	2017.12.29	原始取得	否

序号	登记号	布图设计名称	权利人	申请日	颁证日	取得方式	是否存在他项权利
57	BS.175538476	SC7001	南芯科技	2017.11.23	2017.12.29	原始取得	否
58	BS.17553859X	SC8002	南芯科技	2017.11.24	2017.12.29	原始取得	否
59	BS.175532605	SC8812	南芯科技	2017.09.14	2017.10.13	原始取得	否
60	BS.175531420	SC8901	南芯科技	2017.08.24	2017.10.13	原始取得	否
61	BS.165514965	同步升降压充放电控制器	南芯科技	2016.08.02	2016.09.01	原始取得	否
62	BS.245579214	SE2061	深圳科萨微	2024.10.12	2025.05.30	原始取得	否
63	BS.235545589	SN2076	深圳科萨微	2023.06.14	2023.12.15	原始取得	否
64	BS.245546073	SN1018	珠海昇生微	2024.06.28	2024.12.11	原始取得	否
65	BS.245546103	SN5003	珠海昇生微	2024.06.28	2024.12.11	原始取得	否
66	BS.245546081	SN5002	珠海昇生微	2024.06.28	2024.12.11	原始取得	否
67	BS.245501975	SSE2001	珠海昇生微	2024.01.11	2024.06.28	原始取得	否
68	BS.245502149	SN1019	珠海昇生微	2024.01.11	2024.06.28	原始取得	否
69	BS.245502033	SN1017	珠海昇生微	2024.01.11	2024.06.28	原始取得	否
70	BS.235567590	SN2006	珠海昇生微	2023.08.21	2024.01.19	原始取得	否
71	BS.235567701	SN2005	珠海昇生微	2023.08.21	2024.01.19	原始取得	否
72	BS.235559296	SN2009	珠海昇生微	2023.07.25	2024.01.12	原始取得	否
73	BS.235546798	SN2002	珠海昇生微	2023.06.19	2023.12.22	原始取得	否
74	BS.235546801	SN2003	珠海昇生微	2023.06.19	2023.12.22	原始取得	否

序号	登记号	布图设计名称	权利人	申请日	颁证日	取得方式	是否存在他项权利
75	BS.235544035	SN1016	珠海昇生微	2023.06.09	2023.12.15	原始取得	否
76	BS.235544078	SN1009	珠海昇生微	2023.06.09	2023.12.15	原始取得	否
77	BS.235501336	SN1015	珠海昇生微	2023.01.07	2023.10.13	原始取得	否
78	BS.235501328	SN1014	珠海昇生微	2023.01.07	2023.10.13	原始取得	否
79	BS.225556340	SN1007	珠海昇生微	2022.05.26	2022.12.16	原始取得	否
80	BS.22555612X	SN1012	珠海昇生微	2022.05.25	2022.12.16	原始取得	否
81	BS.215672887	SN1011	珠海昇生微	2021.12.10	2022.08.05	原始取得	否
82	BS.215668634	RE1001	珠海昇生微	2021.12.06	2022.06.17	原始取得	否
83	BS.215668820	RE2004	珠海昇生微	2021.12.06	2022.06.17	原始取得	否
84	BS.215668626	SN1010	珠海昇生微	2021.12.06	2022.06.17	原始取得	否
85	BS.215668650	RE1002	珠海昇生微	2021.12.06	2022.06.17	原始取得	否
86	BS.215668812	RWL1008	珠海昇生微	2021.12.06	2022.06.17	原始取得	否
87	BS.215625889	SN1006	珠海昇生微	2021.09.27	2021.12.24	原始取得	否
88	BS.215593448	SN2004	珠海昇生微	2021.08.03	2021.12.24	原始取得	否
89	BS.215593464	SN2001	珠海昇生微	2021.08.03	2021.12.24	原始取得	否
90	BS.215552873	SN1008	珠海昇生微	2021.05.13	2021.10.22	原始取得	否
91	BS.215502612	SN1005	珠海昇生微	2021.01.11	2021.06.25	原始取得	否
92	BS.205546617	SN1003	珠海昇生微	2020.06.29	2020.11.04	原始取得	否

序号	登记号	布图设计名称	权利人	申请日	颁证日	取得方式	是否存在他项权利
93	BS.19559777X	SN1002	珠海昇生微	2019.06.26	2020.01.08	原始取得	否
94	BS.195597745	SN1001	珠海昇生微	2019.06.26	2020.01.08	原始取得	否
95	BS.185552080	SN2021	珠海昇生微	2018.04.11	2019.02.22	原始取得	否
96	BS.185552099	SN2022	珠海昇生微	2018.04.11	2019.02.22	原始取得	否
97	BS.245593608	SN9003	珠海昇生微	2024.11.22	2025.06.06	原始取得	否
98	BS.245593594	SN1021	珠海昇生微	2024.11.22	2025.06.06	原始取得	否

注：集成电路布图设计专有权的保护期为 10 年，自布图设计登记申请之日或者在世界任何地方首次投入商业利用之日起计算，以较前日期为准。

附件六：计算机软件著作权

序号	登记号	软件名称	发布日期	登记批准日期	权利人	取得方式	是否存 在他项 权利
1	2023SR0300503	科萨微蓝牙耳机智能充电舱软件 V1.2	2021.03.30	2023.03.03	深圳科萨微	原始取得	否
2	2023SR0255517	科萨微 SSP737X 烧录软件 V1.0	2022.02.21	2023.02.17	深圳科萨微	原始取得	否
3	2023SR0107104	科萨微指尖血氧仪软件 V1.0	2022.05.10	2023.01.18	深圳科萨微	原始取得	否
4	2022SR1376906	科萨微电动牙刷软件 V1.0	2020.11.15	2022.09.27	深圳科萨微	原始取得	否
5	2022SR1343237	科萨微高频雾化加湿器软件 V1.2	2021.08.16	2022.09.05	深圳科萨微	原始取得	否
6	2022SR1467311	揽芯手持小风扇软件 V1.0	2022.02.06	2022.11.04	珠海揽芯	原始取得	否
7	2024SR2247177	Sinhmicro SAND IDE 软件 V1.0	2023.05.15	2024.12.31	珠海昇生微	原始取得	否
8	2024SR2248766	昇生微 BMS 校准软件 V1.0	2023.08.11	2024.12.31	珠海昇生微	原始取得	否
9	2023SR0277262	昇生微电子烟软件 V1.0	2021.05.12	2023.02.24	珠海昇生微	原始取得	否
10	2022SR1424953	昇生微电量计软件 V1.0	2020.09.04	2022.10.27	珠海昇生微	原始取得	否
11	2022SR1377476	昇生微发布工具软件 V1.0.0.0	2020.08.19	2022.09.27	珠海昇生微	原始取得	否
12	2022SR1184343	昇生微 Flash 烧录软件 V2.1.0	2019.12.16	2022.08.18	珠海昇生微	原始取得	否
13	2022SR0873072	昇生微 SSD 烧录器软件 V1.1.0	2021.04.30	2022.06.30	珠海昇生微	原始取得	否
14	2022SR0251394	昇生微 SSD8 调试器软件 V1.9.0	2018.06.19	2022.02.21	珠海昇生微	原始取得	否
15	2018SR256230	充电协议管理软件 V1.0	2018.02.08	2018.04.17	珠海昇生微	原始取得	否
16	2018SR211640	基于串口的固件烧录软件 V1.0	2017.12.31	2018.03.28	珠海昇生微	原始取得	否

注：软件著作权的权利期限为 10 年，自首次发表之日起计算。