创业板风险提示

本次发行股票拟在创业板上市，创业板公司具有创新投入大、新旧产业融合存在不确定性、尚处于成长期、经营风险高、业绩不稳定、退市风险高等特点，投资者面临较大的市场风险。投资者应充分了解创业板的投资风险及本公司所披露的风险因素，审慎作出投资决定。

深圳市时创意电子股份有限公司

Shenzhen Shichuangyi Electronics Co., Ltd.

（深圳市宝安区新桥街道新二社区新如路109号1栋厂房一层至四层、七层、九层至十九层）

首次公开发行股票并在创业板上市

招股说明书

（申报稿）

本公司的发行申请尚需经深圳证券交易所和中国证监会履行相应程序。本招股说明书不具有据以发行股票的法律效力，仅供预先披露之用。投资者应当以正式公告的招股说明书作为投资决定的依据。

保荐人（主承销商）

中信证券股份有限公司
CITIC Securities Company Limited

广东省深圳市福田区中心三路 8 号卓越时代广场（二期）北座

致投资者的声明

一、上市目的

时创意主要从事半导体存储器的研发、封装测试、生产和销售，主要产品可分为嵌入式存储芯片和存储模组两大类别，产品主要应用领域包括 AI 智能终端、智能机器人、智能汽车、工业及医疗设备等，并已积极布局 AI 数据中心存储、车规级存储等产品。公司是国内少数具备从存储芯片封装到产品制造能力的独立存储芯片模组厂商，在经营模式、产品研发、先进封测制造、产业链资源、自有品牌建设及全球化运营等方面具有核心竞争力。

通过本次首次公开发行上市，公司将依托资本市场的资源优势，进一步夯实平台型研发体系能力，提升自身品牌影响力，以满足下游客户在各应用领域的差异化、国产化及本地化需求，为推动产业高质量发展提供存储解决方案。立足国家战略导向，公司将积极落实“加快推动关键技术自主可控”“建设新型算力基础设施”等政策要求，全力助推我国存储芯片产业实现产品国产化、技术领先化的突破，赋能数字经济高质量发展。同时，募集资金的有效投入将助力公司加快新质产能布局，提升技术创新能力，持续培育具有高附加值和技术壁垒的新质生产力。

通过本次首次公开发行上市，公司将建立更加规范的法人治理结构，进一步提升公司治理水平与运营效率，增强企业履行社会责任的能力，为实现可持续发展、提升综合竞争优势以及持续创造股东与社会价值奠定基础。

二、现代企业制度的建立健全情况

公司已根据《公司法》《证券法》等法律法规、规范性文件的要求建立健全现代企业制度，制定并执行了公司章程、三会议事规则以及信息披露等各项制度，构建了由股东会、董事会、高级管理人员组成的权责明晰、运行有效的公司治理架构。公司将严格遵守信息披露等相关法规，提高信息披露的有效性，确保投资者能够及时、准确地了解公司的经营成果、财务状况、重大决策等重要信息，并将重视投资者的意见和建议，积极回应市场关切，畅通投资者参与公司治理渠道，有效保障投资者权益。同时，公司高度重视全体投资者的价值回报，制定了明确的利润分配计划和长期回报规划，通过建立长期、稳定的分红政策，让全体投资者共享企业发展成果。

三、本次融资的必要性及募集资金使用规划

公司规划本次募集资金用于半导体存储器扩产项目、时创意研发中心扩建项目，并补充流动资金。上述项目将有助于公司进一步扩大生产规模，提升智能制造水平，增强存储芯片研发与工艺创新能力，提高产品技术水平和产品性能，全面巩固并增强公司在半导体存储器领域的综合竞争力。

四、持续经营能力及未来发展规划

公司深度契合半导体产业国产化替代与高端化升级的核心需求，是国内少数具备从存储芯片封装到产品制造能力的独立存储芯片模组厂商。2025 年，公司主营业务收入为 393,965.36 万元，公司近三年主营业务收入复合增长率为 47.95%，业务规模不断扩大，持续经营能力不断增强。

展望未来，公司将秉持“专注存储、以芯换心”的理念，继续前沿技术的研发攻关，推动公司产品向高性能、低功耗、大容量、高可靠性方向迭代，并持续拓展公司存储产品在 AI 智能终端、AI 数据中心、智能汽车、智能机器人等前沿领域的应用。公司将持续深耕存储核心技术，紧抓 AI 技术发展为存储产业升级带来的历史机遇，不断夯实国产存储产业的核心竞争力，致力于成为全球一流的存储芯片及解决方案提供商，为我国半导体存储产业的自主可控与高质量发展贡献核心力量。

董事长：倪黄忠

倪黄忠

2026 年 6 月 24 日

声 明

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

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

本次发行概况

发行股票类型	人民币普通股（A股）
发行股数/股东公开发售股数（如有）	公司首次公开发行股票数量不低于51,614,702股且不超过116,128,432股（不含超额配售选择权），占本次发行后总股本的比例不低于12.90%且不超过25.00%。最终发行数量由公司董事会根据股东会授权与主承销商在深圳证券交易所审核通过及中国证券监督管理委员会同意注册的额度范围内协商确定
每股面值	人民币1.00元
每股发行价格	【●】元
预计发行日期	【●】年【●】月【●】日
拟上市的证券交易所和板块	深圳证券交易所创业板
发行后的总股本	不低于400,000,000股且不超过464,513,730股
保荐人、主承销商	中信证券股份有限公司
招股说明书签署日期	【●】年【●】月【●】日

目 录

致投资者的声明 1
一、上市目的 1
二、现代企业制度的建立健全情况 1
三、本次融资的必要性及募集资金使用规划 2
四、持续经营能力及未来发展规划 2
声 明 3
本次发行概况 4
目 录 5
第一节 释义 10
一、一般释义 10
二、专业释义 13
第二节 概览 18
一、重大事项提示 18
二、发行人及本次发行的中介机构基本情况 20
三、本次发行概况 21
四、发行人主营业务经营情况 22
五、发行人板块定位情况 26
六、发行人主要财务数据和财务指标 30
七、财务报告截止日后的主要经营状况 31
八、发行人选择的具体上市标准 31
九、发行人公司治理特殊安排等重要事项 31
十、募集资金运用与未来发展规划 31
十一、其他对发行人有重大影响的事项 34
第三节 风险因素 35
一、与发行人相关的风险 35
二、与行业相关的风险 37
三、其他风险 39
第四节 发行人基本情况 40

一、发行人基本资料.....40
二、发行人设立及报告期内股本和股东变化情况.....40
三、报告期内的重大资产重组情况.....46
四、发行人在其他证券市场的上市或挂牌情况.....47
五、发行人股权结构.....47
六、发行人控股子公司、分公司和参股公司情况.....47
七、持有发行人 5%以上股份的股东及实际控制人的基本情况.....53
八、发行人特别表决权股份或类似安排.....58
九、发行人协议控制架构.....59
十、发行人控股股东、实际控制人报告期内重大违法行为.....59
十一、发行人股本情况.....59
十二、董事、审计委员会成员、高级管理人员及其他核心人员情况.....78
十三、发行人股权激励相关安排.....90
十四、发行人员工情况.....96
第五节 业务和技术.....99
一、公司主营业务、主要产品及设立以来的变化情况.....99
二、公司所属行业的基本情况.....110
三、公司销售情况及主要客户.....144
四、公司采购情况及主要供应商.....148
五、公司的主要固定资产、无形资产情况.....150
六、公司技术与研发情况.....155
七、发行人环境保护情况及处理措施.....178
八、公司境外经营情况.....180
第六节 财务会计信息与管理层分析.....182
一、财务报表.....182
二、财务会计信息.....190
三、报告期内采用的主要会计政策和会计估计.....193
四、非经常性损益.....228
五、税项.....229
六、分部信息.....231

七、本公司主要财务指标.....231
八、影响公司经营成果和财务状况的主要因素.....233
九、经营成果分析.....235
十、资产质量分析.....264
十一、偿债能力、流动性与持续经营能力分析.....283
十二、重大资本性支出分析.....297
十三、报告期内重大资产业务重组或股权收购合并的基本情况.....297
十四、资产负债表日后事项、或有事项及其他重要事项.....297
十五、财务报告截止日后至招股说明书签署日之间的经营情况.....298
十六、盈利预测.....298
第七节 募集资金运用与未来发展规划.....299
一、本次募集资金投向安排及影响.....299
二、本次募集资金运用情况.....302
三、业务发展规划.....306
第八节 公司治理与独立性.....311
一、发行人公司治理情况.....311
二、发行人内部控制情况.....311
三、报告期内重大违法违规行为情况.....311
四、报告期内资金占用及对外担保情况.....313
五、发行人独立运行情况.....313
六、发行人同业竞争情况.....315
七、关联方及关联关系.....315
八、关联交易情况.....321
第九节 投资者保护.....333
一、本次发行前滚存利润分配方案.....333
二、本次发行前后的股利分配政策差异情况.....333
三、特别表决权股份、协议控制架构或类似特殊安排.....337
四、未盈利企业或存在累计未弥补亏损情况.....337
第十节 其他重要事项.....338
一、重大合同.....338

二、对外担保情况.....343
三、重大诉讼与仲裁事项.....343
第十一节 声明 344
发行人全体董事、高级管理人员声明.....344
发行人全体审计委员会委员声明.....347
发行人控股股东、实际控制人声明.....349
保荐人（主承销商）声明.....350
保荐人董事长声明.....351
保荐人总经理声明.....352
发行人律师声明.....353
会计师事务所声明.....354
资产评估机构声明.....355
验资机构声明.....357
第十二节 附件 358
一、备查文件.....358
二、文件查阅时间、地点.....358
三、招股说明书其他附件.....359
附件一 落实投资者关系管理相关规定的安排、股利分配决策程序、股东投票机制建立情况 360
一、落实投资者关系管理相关规定的安排.....360
二、股利分配决策程序和机制.....360
三、股东投票机制建立情况.....361
附件二 与投资者保护相关的承诺、发行人及其他责任主体作出的与发行人本次发行上市相关的其他承诺事项 363
一、关于本次发行前股东所持股份锁定的承诺.....363
二、关于持股意向及减持计划的承诺.....369
三、关于稳定股价的措施及承诺.....372
四、关于股份回购和股份买回的措施及承诺.....376
五、关于不存在欺诈发行的承诺函.....377
六、关于填补被摊薄即期回报的措施及承诺.....378

七、关于利润分配政策的承诺.....380
八、关于依法承担赔偿或赔偿责任的承诺函.....381
九、关于未履行承诺事项时采取约束措施的承诺.....383
十、关于避免同业竞争的承诺.....387
十一、关于规范和减少关联交易的承诺.....388
十二、关于规范资金往来和避免资金占用的承诺.....391
十三、关于保证不影响和干扰审核及注册程序的承诺.....392
十四、关于股东信息披露的专项承诺.....394
十五、关于发行人社会保险费、住房公积金补缴的承诺函.....394
附件三 股东会、董事会、独立董事、董事会秘书制度的建立健全及运行情况说明..396
一、股东会制度的建立健全及运行情况.....396
二、董事会制度的建立健全及运行情况.....396
三、独立董事制度的建立健全及运行情况.....397
四、董事会秘书制度的建立健全及运行情况.....397
附件四 审计委员会及其他专门委员会的设置情况说明.....398
附件五 募集资金具体运用情况.....399
一、募集资金投资项目.....399
二、募集资金使用管理制度.....399
三、募集资金投资项目的具体情况.....400
附件六 发行人拥有的无形资产情况.....403
一、发行人获得授权的境内专利情况.....403
二、发行人拥有的注册商标专用权.....412
三、发行人拥有的计算机软件著作权.....415

第一节 释义

本招股说明书中，除非文意另有所指，下列简称或名词具有下列含义：

一、一般释义

发行人/本公司/公司/时创意	指	深圳市时创意电子股份有限公司
时创意有限	指	深圳市时创意电子有限公司，发行人前身
数钛芯	指	深圳市数钛芯科技有限公司，系发行人全资子公司
香港时创意	指	香港时创意有限公司，系发行人全资子公司
徽忆半导体	指	深圳市徽忆半导体科技有限公司，系发行人全资子公司
合肥时创意	指	合肥时创意科技有限公司，系发行人全资子公司
上海赛可驰	指	上海赛可驰电子有限公司，系发行人全资子公司
徽羽科技	指	徽羽科技（香港）有限公司，系发行人全资孙公司
香港赛可驰	指	赛可驰科技（香港）有限公司，系发行人全资孙公司
时创意上海分公司	指	深圳市时创意电子股份有限公司上海分公司，发行人分公司
合肥时创意北京分公司	指	合肥时创意科技有限公司北京分公司，发行人子公司的分公司
国通兆芯	指	国通兆芯（宁波）创业投资合伙企业（有限合伙），系发行人的股东
创芯一号	指	深圳市创芯一号企业管理咨询合伙企业（有限合伙）（曾用名深圳市徽忆投资咨询企业（有限合伙）），系发行人员工持股平台
创芯二号	指	深圳市创芯二号企业管理咨询合伙企业（有限合伙）（曾用名深圳数钛芯企业管理咨询企业（有限合伙）），系发行人员工持股平台
小米智造	指	北京小米智造股权投资基金合伙企业（有限合伙），系发行人的股东
淄博瑞业	指	淄博瑞业凯富股权投资合伙企业（有限合伙），系发行人的股东
吾同创慧	指	安义吾同创慧创业投资合伙企业（有限合伙），系发行人的股东
嘉兴壹号	指	嘉兴致家壹号股权投资合伙企业（有限合伙），系发行人的股东
普华二期	指	普华中小二期（杭州）创业投资合伙企业，系发行人的股东
京瀚鸿芯	指	嘉兴京瀚鸿芯创业投资合伙企业（有限合伙），系发行人的股东
高信华宸	指	青岛高信华宸创业投资基金合伙企业（有限合伙），系发行人的股东
京瀚兆存	指	嘉兴京瀚兆存创业投资合伙企业（有限合伙），系发行人的股东
方林共创	指	深圳市方林共创投资合伙企业（有限合伙），系发行人的股东
动力未来	指	北京动力未来科技股份有限公司，系发行人的股东
联鑫宏芯	指	青岛联鑫宏芯创业投资基金合伙企业（有限合伙），系发行人的股东
吾同创意	指	安义吾同创意创业投资合伙企业（有限合伙），系发行人的股东

海南融军	指	海南融军投资合伙企业（有限合伙），系发行人的股东
淄博朴惠	指	淄博朴惠股权投资合伙企业（有限合伙），系发行人的股东
人工智能二期	指	安徽省智能语音人工智能二期创业投资合伙企业（有限合伙），系发行人的股东
嘉兴映雄	指	嘉兴映雄股权投资合伙企业（有限合伙），系发行人的股东
京瀚鹏意	指	嘉兴京瀚鹏意股权投资合伙企业（有限合伙），系发行人的股东
高信智享	指	青岛高信智享创业投资合伙企业（有限合伙），系发行人的股东
和合集团	指	和合集团（环球）有限公司，系发行人的股东
上海景六	指	上海景六企业管理合伙企业（有限合伙），系发行人的股东
宁波联亿	指	宁波联亿聚能企业管理合伙企业（有限合伙），系发行人历史股东
顺时投资	指	香港顺时投资有限公司，实际控制人控制的企业
Alfamemory	指	Alfamemory Technology Co.,Ltd.，系发行人产品实现应用的客户
中兴康讯	指	深圳市中兴康讯电子有限公司，系发行人产品实现应用的客户
华曦达	指	深圳市华曦达科技股份有限公司，系发行人产品实现应用的客户
广州视琨	指	广州视琨电子科技有限公司，系发行人产品实现应用的客户
TARGET SMART	指	TARGET SMART LIMITED，系发行人产品实现应用的客户
长城计算机	指	湖南长城计算机系统有限公司，系发行人产品实现应用的客户
TCL	指	TCL科技集团股份有限公司，系发行人产品实现应用的客户
荣耀	指	荣耀终端股份有限公司，系发行人产品实现应用的客户
传音	指	深圳传音控股股份有限公司，系发行人产品实现应用的客户
MOTO	指	联想控股股份有限公司旗下的品牌，由摩托罗拉移动公司（联想控股股份有限公司全资子公司）负责设计和制造，系发行人产品实现应用的客户
惠普	指	Hewlett-Packard Development Company, L.P，全球知名的信息科技公司，系发行人产品实现应用的客户
联想	指	联想控股股份有限公司，系发行人产品实现应用的客户
华硕	指	华硕电脑股份有限公司，系发行人产品实现应用的客户
宏碁	指	宏碁股份有限公司，系发行人产品实现应用的客户
中科曙光	指	曙光信息产业股份有限公司，系发行人产品实现应用的客户
紫光	指	紫光股份有限公司，系发行人产品实现应用的客户
软通动力	指	软通动力信息技术（集团）股份有限公司，系发行人产品实现应用的客户
浪潮信息	指	浪潮电子信息产业股份有限公司，系发行人产品实现应用的客户
创维	指	创维集团有限公司，系发行人产品实现应用的客户
海信	指	海信集团有限公司，系发行人产品实现应用的客户
长虹	指	四川长虹电器股份有限公司，系发行人产品实现应用的客户

京东方	指	合肥京东方视讯科技有限公司，系发行人产品实现应用的客户
视源股份	指	广州视源电子科技股份有限公司，系发行人产品实现应用的客户
华米	指	华米（北京）信息科技有限公司，系发行人产品实现应用的客户
科大讯飞	指	科大讯飞股份有限公司，系发行人产品实现应用的客户
赛力斯	指	赛力斯集团股份有限公司，系发行人产品实现应用的客户
科沃斯	指	科沃斯机器人股份有限公司，系发行人产品实现应用的客户
移远通信	指	上海移远通信技术股份有限公司，系发行人产品实现应用的客户
作业帮	指	作业帮教育科技（北京）有限公司，系发行人产品实现应用的客户
学而思	指	北京学而思教育科技有限公司，系发行人产品实现应用的客户
石头	指	北京石头世纪科技股份有限公司，系发行人产品实现应用的客户
追觅科技	指	追觅科技（苏州）有限公司，系发行人产品实现应用的客户
广和通	指	深圳市广和通无线股份有限公司，系发行人产品实现应用的客户
美光	指	美国Micron Technology, Inc.及其下属子公司，美国纳斯达克上市公司，股票代码MU.O，系发行人供应商
思尔泰	指	深圳思尔泰技术有限公司，系发行人供应商
ESSENCORE	指	ESSENCORE Limited，系发行人供应商
科通技术	指	深圳市科通技术股份有限公司，系发行人供应商
长江存储	指	长江存储科技控股有限责任公司，系发行人供应商
EDOM	指	EDOM Technology Co., Ltd，系发行人供应商
SMI	指	慧荣科技股份有限公司Silicon Motion Technology Corp.，系发行人供应商
联芸科技	指	联芸科技（杭州）股份有限公司，系发行人供应商
长鑫存储	指	长鑫存储技术有限公司
三星	指	韩国Samsung Electronics Co.,Ltd.及其下属子公司，韩国证券交易所上市公司，股票代码005930.KS
SK 海力士	指	韩国SK Hynix Inc.及其下属子公司，韩国证券交易所上市公司，股票代码000660.KS
铠侠	指	日本Kioxia Holdings Corporation及其下属子公司
西部数据	指	美国Western Digital Technologies Inc.及其下属子公司，美国纳斯达克上市公司，股票代码WDC.O
江波龙	指	深圳市江波龙电子股份有限公司
佰维存储	指	深圳佰维存储科技股份有限公司
德明利	指	深圳市德明利技术股份有限公司
宏芯宇	指	深圳宏芯宇电子股份有限公司
群联电子	指	群联电子股份有限公司
创见信息	指	创见资讯股份有限公司

威刚	指	威刚科技股份有限公司
金士顿	指	Kingston Technology Company, Inc. 及其下属子公司
Smart Global	指	Smart Global Holdings Inc. 及其下属子公司
联发科	指	MediaTek Inc.
高通	指	Qualcomm Incorporated
展讯通信	指	展讯通信（上海）有限公司
保荐机构/主承销商/中信证券	指	中信证券股份有限公司
申报会计师/致同会计师/会计师	指	致同会计师事务所（特殊普通合伙）
发行人律师/律师	指	湖南启元律师事务所
《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》
中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
深交所	指	深圳证券交易所
报告期	指	2023年度、2024年度和2025年度
元	指	人民币元
万元	指	人民币万元
亿元	指	人民币亿元
股东会	指	深圳市时创意电子股份有限公司股东会、股东大会
董事会	指	深圳市时创意电子股份有限公司董事会
监事会	指	深圳市时创意电子股份有限公司监事会
董事会审计委员会	指	深圳市时创意电子股份有限公司董事会审计委员会

二、专业释义

芯片/集成电路/IC	指	IC是Integrated Circuit的英文缩写，中文名称为集成电路，又称芯片，是一种微型电子器件或部件，采用一定的半导体制作工艺，把一个电路中所需的晶体管、二极管、电阻、电容和电感等元件通过一定的布线方法连接在一起，组合成完整的电子电路，并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。
晶圆	指	又称Wafer，是以高纯度单晶硅圆片为衬底，通过光刻、刻蚀、薄膜沉积、离子注入等半导体前道工艺，批量制备海量存储单元阵列的圆形硅基半成品。
倒装工艺	指	全称倒装芯片封装工艺，是一种先进半导体封装技术。将芯片有源面朝下，通过芯片焊盘凸点直接与基板物理对接、导电互联，芯片倒扣贴合基板完成封装。
半导体存储器	指	利用半导体技术存储数据的电子器件，是现代信息技术的核心部件之一，可分为易失性存储器（如DRAM）和非易失性存储器（如NAND Flash），广泛应用于各类电子设备中，用于存储程序和数据。

嵌入式存储芯片	指	集成在电子设备内部，为设备提供存储功能的芯片，如手机、平板电脑、工业设备等中的存储芯片，通常具有体积小、功耗低、与设备紧密结合等特点，其类型包括eMMC、UFS、LPDDR等，不同类型适用于不同的应用场景和性能需求。
存储模组	指	由存储芯片及相关控制电路、接口等组成的独立模块，可方便地集成到计算机、服务器、监控设备等系统中，常见的有固态硬盘（SSD）、内存模组和移动式存储（如U盘、移动硬盘等），能提供不同容量和性能的存储解决方案，满足用户多样化的存储需求。
固态硬盘（SSD）	指	一种基于闪存芯片（如NAND Flash）的存储设备，相比传统机械硬盘，具有读写速度快、抗震性强、功耗低、无机械噪音等优点，广泛应用于笔记本电脑、台式机、服务器等领域，其性能主要取决于闪存芯片的类型、主控芯片的性能以及接口标准等因素。
内存模组	指	通常指用于计算机内存系统的模块，如DDR系列（如DDR4、DDR5）内存模组，主要作用是为计算机处理器提供临时数据存储和快速读写功能，其性能指标包括频率、容量、时序等，对计算机系统的整体运行速度有重要影响。
移动式存储	指	便于携带和移动使用的存储设备，包括U盘、移动硬盘、存储卡（如TF卡、SD卡）等，具有体积小巧、方便插拔、可在不同设备间传输数据等特点，常用于数据备份、文件传输、移动办公等场景，其存储容量和读写速度因产品而异。
存储介质应用研发	指	针对存储介质（如NAND Flash、DRAM等）的特性和应用需求进行的研究与开发工作，包括存储介质的性能优化、可靠性提升、新应用场景的适配等方面，旨在提高存储产品的整体性能和竞争力，如研究新型闪存的读写算法、存储架构设计等。
封装测试	指	集成电路生产过程中的重要环节，封装是将芯片封装在保护外壳内，并引出引脚以便与外部电路连接，同时为芯片提供物理和环境保护；测试则是对封装后的芯片进行功能、性能、可靠性等方面的检测，确保芯片符合设计要求，包括晶圆测试（CP测试）和成品测试（FT测试）等环节。
NAND Flash	指	一种非易失性闪存技术，以存储单元的“与非”逻辑门结构命名，具有存储容量大、成本相对较低、读写速度较快等优点，是目前主流的大容量存储介质之一，广泛应用于固态硬盘、U盘、存储卡等存储设备中，其技术发展趋势包括层数增加、存储密度提升、读写速度提高等。
DRAM	指	动态随机存取存储器，是一种易失性存储器，其存储单元基于电容存储电荷来表示数据，需要定期刷新以保持数据的稳定性。DRAM具有读写速度快、延迟低等特点，是计算机内存的主要组成部分，如DDR系列内存就是基于DRAM技术，随着技术发展，其容量和性能不断提升。
MMC	指	Multi media Card的英文缩写，是一种快闪存储器标准。
eMMC	指	Embedded Multi Media Card的缩写，是一种嵌入式多媒体存储卡标准，将闪存芯片和控制器集成在一个小型封装内，广泛应用于智能手机、平板电脑等移动设备中，具有成本低、兼容性好等优点，其性能不断演进，如eMMC5.1系列产品支持较高的读取速度和一定的存储容量，满足移动设备的基本存储需求。
UFS	指	Universal Flash Storage的缩写，是一种高速通用闪存存储标准，相比eMMC，具有更高的读写速度和更低的功耗，能够更好地满足高性能移动设备（如旗舰智能手机、智能车载系统等）对存储性能的要求，其技术不断升级，如UFS3.1、UFS3.2等版本在读写速度和性能方面有显著提升。
LPDDR	指	Low Power Double Data Rate的缩写，即低功耗双倍数据速率内存，主要用于对功耗要求严格的移动设备（如智能手机、超薄笔记本电脑等），

		在保证一定性能的同时，能够有效降低设备的功耗，延长电池续航时间，其传输速率不断提高，如LPDDR5相比前代产品在频率和带宽上有较大提升。
ePOP	指	Embedded Package on Package的缩写，是一种将NAND Flash和LPDDR等芯片进行二合一封装的技术，主要应用于对芯片尺寸有严苛要求的智能终端（如智能手表、智能手环、VR眼镜等智能穿戴设备），通过高精度整合封装，实现小体积、高性能的存储解决方案，满足智能穿戴设备的紧凑设计需求。
eMCP	指	Embedded Multi-Chip Package的缩写，也是一种多芯片封装技术，集成了NAND Flash和其他芯片（如DRAM或控制器），可进一步降低智能终端设备的体积，提高集成度，广泛应用于智能手机、平板电脑等设备，有助于简化设备设计、降低成本并提高性能。
PCIe4.0x4NVMeSSD	指	采用PCIe4.0接口和NVMe（Non-Volatile Memory Express）协议的固态硬盘，PCIe4.0相比前代接口提供了更高的带宽，NVMe协议则优化了固态硬盘的读写性能，使得该类固态硬盘具有极高的传输速率（如最高可达7,100MB/s）、强大的4K随机读写性能和数据吞吐能力，适用于对存储性能要求苛刻的高端笔记本电脑、服务器等设备。
DDR5内存模组	指	基于DDR5技术的内存模组，相比DDR4，DDR5在频率、带宽、容量等方面有显著提升，传输速率最高可达6400Mbps，新增On-die ECC功能有效提升数据完整性，能够更好地满足PC及服务器对极致性能的追求，为计算机系统提供更强大的内存支持，推动系统整体性能的提升。
4K LDPC纠错算法	指	一种用于存储设备的纠错技术，4K LDPC（Low-Density Parity-Check）主要应用于固态硬盘等存储产品中，通过在数据存储过程中添加冗余信息，能够有效检测和纠正数据传输和存储过程中出现的错误，提高数据的可靠性和完整性，确保存储数据的安全性，尤其在处理大容量数据时优势明显。
On-die ECC功能	指	On-die Error Correction Code的缩写，即片上纠错码功能，是DDR5内存模组的一项重要特性。该功能在内存芯片内部实现纠错编码和解码，能够自动检测和纠正内存数据中的单比特错误，提高内存数据的准确性和稳定性，减少因内存错误导致的系统故障和数据丢失风险，增强计算机系统的可靠性。
SLC非易失性缓存	指	在一些存储设备（如部分固态硬盘）中采用的技术，SLC（Single-Level Cell）即单层单元闪存，具有读写速度快、寿命长等优点。将SLC作为非易失性缓存，可在数据写入时先将数据暂存于SLC缓存区，然后再写入到NAND Flash的其他存储单元中，从而提高写入速度，优化存储设备的整体性能，提升用户使用体验。
存储晶圆	指	用于制造存储芯片的圆形硅晶片，是半导体存储器产业链的基础材料。存储晶圆的制造工艺复杂，需要高精度的光刻、蚀刻等技术，全球存储晶圆产能主要集中于少数几家大型厂商（如三星、SK海力士、美光、铠侠、闪迪、长江存储、长鑫存储等），其质量和性能对最终存储芯片的品质和性能有决定性影响。
主控芯片	指	在存储设备（如固态硬盘、存储模组等）中起核心控制作用的芯片，负责管理存储芯片与外部设备之间的数据传输、存储操作指令的执行、数据的缓存和纠错等功能，其性能优劣直接影响存储设备的读写速度、稳定性和兼容性等关键性能指标，是存储产品研发和生产中的关键部件之一。
基板	指	在半导体封装中，基板是承载芯片及其他电子元件的基础部件，为芯片提供电气连接和物理支撑。基板通常具有多层布线结构，能够实现芯片引脚与外部电路的连接，并具有一定的散热和机械保护功能，其材质和设计工艺对封装后的芯片性能和可靠性有重要影响。

PCB	指	Printed Circuit Board的缩写，即印刷电路板，是电子产品中用于连接和固定电子元件的基础部件，在存储设备中，PCB为存储芯片、主控芯片、电容、电阻等元件提供电气连接和物理安装平台，其布线设计、层数、材质等因素会影响存储设备的电气性能、信号传输质量和稳定性，是存储产品制造中的重要组成部分。
Die	指	晶片的英文名，是晶圆的组成单元，具备独立完整的功能。
集成电路设计	指	包括电路功能定义、结构设计、电路设计及仿真、版图设计、绘制及验证，以及后续处理过程等流程的集成电路设计过程。
集成电路封装	指	把从晶圆上切割下来的集成电路晶片，用导线及多种连接方式把管脚引出来，然后固定包装成为一个包含外壳和管脚的成品。封装不仅起到集成电路芯片内键合点与外部进行电气连接的作用，也为集成电路芯片提供了一个稳定可靠的工作环境，对集成电路芯片起到机械或环境的保护作用，从而使集成电路芯片能够发挥正常的功能，并保证其具有高稳定性和可靠性。
集成电路测试	指	集成电路晶圆测试、成品测试、可靠性试验和失效分析等工作。
ODM	指	Original Design Manufacturer的英文缩写，中文名称为原始设计制造商，是由采购方委托制造方提供从研发、设计到生产、后期维护的全部服务，而由采购方负责销售的生产方式。
OEM	指	Original Equipment Manufacturer的英文缩写，中文名称为原始设备制造商，是指一家厂家根据另一家厂商的要求，为其生产产品和产品配件的生产方式。
IDM	指	Integrated Device Manufacturer的英文缩写，中文名称为整合元件制造商，即垂直整合制造企业，其经营范围涵盖集成电路设计、晶圆制造、封装测试、销售等各环节。有时也代指此种商业模式。
CPU	指	Central Processing Unit的英文缩写，中文名称为中央处理器，是一块超大规模的集成电路，是电子产品的运算核心和控制核心。
物联网/IoT	指	IoT是物联网（Internet of Things）的英文缩写，意指物物相连的互联网。物联网是一个动态的全球网络基础设施，具有基于标准和互操作通信协议的自组织能力，其中物理的和虚拟的“物”具有身份属性、物理属性、虚拟的特性和智能的接口，并与信息网络无缝整合。
MCP	指	Multiple Chip Package的英文缩写，中文名称为多制层封装存储芯片，将两种以上的存储芯片通过堆叠等方式封装在一个封装体内，一般不包含控制器芯片。
SMT	指	Surface Mounted Technology的英文缩写，中文名称为表面贴装技术，指在PCB基础上进行加工的一系列工艺流程。
SDBG	指	Stealth Dicing Before Grinding的英文缩写，研磨前隐形切割，是半导体先进封装的超薄晶圆切割工艺：先在晶圆内部用隐形激光做改性层 / 隐裂纹，再背面研磨减薄，最后分离成芯片。
C-molding	指	Compression Molding的英文缩写，将固态/颗粒状EMC直接均匀置于下模腔，加热熔融后合模，通过上模下压使熔融环氧树脂模塑料均匀充满型腔，保压固化后完成芯片/基板封装的低压、无流道模塑工艺。
SIP	指	System ina Package的英文缩写，中文名称为系统级封装，将多种功能晶圆，包括处理器、存储器等功能晶圆集成在一个封装体内，从而实现一个基本完整的功能。与SOC（System Ona Chip系统级芯片）相对应。不同的是系统级封装是采用不同晶圆进行并排或叠加的封装方式，而SOC则是高度集成的芯片产品。
BGA	指	Ball Grid Array的英文缩写，中文名称为球珊阵列封装，为应用在集成电路上的一种封装技术。
PC	指	Personal Computer的英文缩写，中文名称为个人计算机。

RoHS2.0	指	RoHS2.0是欧盟《电气电子设备有害物质限制指令》，指令编号2011/65/EU，于2011年7月21日生效。该版本将管控范围扩展至所有电子电气设备，包括医疗设备、监测和控制设备、自动售货机及未被其他类别涵盖的电子设备。其核心要求包括将产品符合性纳入CE标识认证体系、新增对DEHP、BBP、DBP、DIBP四种邻苯二甲酸酯的限制，并引入统一市场监督机制。
卤素	指	卤族元素指周期系VIIA族元素。包括氟（F）、氯（Cl）、溴（Br）、碘（I）、砹（At）、𨧀（Ts），简称卤素。卤素是电子器件中常用的添加剂，但它也会对电子器件造成一定的危害。卤素可以加速电子器件的老化，缩短其使用寿命，并且会导致电器故障和火灾事故。
邻苯二甲酸盐	指	邻苯二甲酸盐一般指邻苯二甲酸酯。邻苯二甲酸酯（phthalate esters），是邻苯二甲酸形成的酯类的统称。包括邻苯二甲酸二辛酯（DEHP，$C_{24}H_{38}O_4$）、邻苯二甲酸二丁酯（DBP，$C_{16}H_{22}O_4$）、邻苯二甲酸二乙酯（DEP，$C_{12}H_{14}O_4$）等。其作为内分泌干扰物类新污染物，在电器电子产品中常被用作增塑剂，以增强塑料的柔韧性和延展性，改善加工性能。超限值使用这些物质可能会对人体健康造成危害，同时在产品废弃回收处置时也可能导致二次环境污染。
TX/RX眼图	指	评估信号完整性的核心可视化工具，用于直观判断数字信号在传输过程中的质量优劣，是硬件测试、链路调试及合规性验证的关键手段。
ESD	指	Electro-Static discharge，即静电释放。
浪涌测试	指	模拟电气设备在实际使用中遭遇瞬态过电压时的抗干扰能力测试，核心是验证设备能否在突发高压或大电流冲击下正常工作或不被损坏。
SIPI 测试	指	高速 PCB、封装、芯片互连的联合测试 / 仿真验证，用于解决高速电路因传输线效应产生的信号失真、供电不稳问题。
JEDEC 标准	指	JEDEC Solid State Technology Association，即全球权威微电子行业非营利标准化组织发布的开放技术规范体系，以保障不同厂商产品互通兼容。
HTOL	指	High Temperature Operating Life，即半导体核心电加速寿命可靠性测试。器件在高温 + 额定工作电压 / 负载条件下持续长时间通电运行。
ELFR	指	Early Life Failure Rate，即半导体出厂筛选 / 可靠性验证项目，通过施加适度电 / 环境应力短时间筛选，剔除投产初期易失效器件，降低客户端早期故障比例；常配套 WAT、老化筛选、可靠性摸底使用。
uHast/bHast	指	二者均为Highly Accelerated Stress Test，即高加速温湿应力测试。
MTBF	指	Mean Time Between Failures，可修复设备 / 系统可靠性统计指标，指设备两次相邻故障之间正常工作时长的平均值。

注：本招股说明书中数据保留两位小数点，部分数据的加总之和与列示的合计数尾数部分存在差异，为四舍五入所致。

第二节 概览

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

一、重大事项提示

本公司特别提醒投资者注意，在作出投资决策之前，务必仔细阅读本招股说明书正文内容，并特别关注以下重要事项。

（一）特别风险提示

本公司提醒投资者认真阅读本招股说明书“第三节 风险因素”章节全文，并特别关注下列风险。

1、经营业绩波动的风险

报告期内，公司营业收入分别为 197,687.53 万元、221,809.71 万元和 427,050.09 万元，综合毛利率分别为 11.88%、15.42%和 24.26%，扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润分别为-3,450.11 万元、2,067.11 万元和 56,070.13 万元。报告期内，受存储行业行情上涨、公司产品结构优化、存储集成电路产业基地建成且先进产能落地等因素影响，公司盈利规模呈增长趋势。

公司半导体存储器产品主要应用领域包括 AI 智能终端、智能机器人、智能汽车、工业及医疗设备等，与国内外宏观经济的景气度等密切相关。若未来出现宏观经济景气度不及预期、存储行业景气度下行、市场竞争加剧等风险，或公司新产品研发和产业化进展不及预期、市场开拓不利，则可能导致公司产品销量、销售价格下降、毛利率下滑，进而导致经营业绩波动下滑，甚至有可能出现发行上市当年，营业利润较上年下滑 50%以上或发生亏损的情形。

2、原材料价格波动的风险

公司核心原材料为 NAND Flash 晶圆及芯片和 DRAM 晶圆及芯片，其采购价格对公司成本结构具有重要影响。存储晶圆制造工艺复杂、资本投入巨大，全球产能高度集中于三星、美光、SK 海力士、铠侠、闪迪等少数头部厂商，行业供给弹性较低，扩产周期较长，产能释放相对刚性。与此同时，下游电子产品市场需求变化迅速，容易

导致存储晶圆出现阶段性供需错配，进而推动其价格持续波动。受晶圆价格变动影响，下游客户可能采取短期采购调整策略，进一步传导至存储器市场价格，加剧产业整体的价格波动。

若未来存储晶圆价格再次出现剧烈波动，公司将面临产品利润率大幅起伏的风险，并可能因存货价值下降而需计提资产减值损失，进而对公司盈利水平造成显著影响，极端情况下可能导致营业利润下滑甚至出现亏损。

3、技术迭代及新产品研发进度不达预期的风险

半导体存储行业当前正处于快速技术演进周期，市场需求与产品迭代紧密联动。存储设计制造企业必须通过持续的研发投入，推动产品升级与新技术开发，以适应下游应用的变化和行业技术路线的演进。公司需依据技术趋势与市场动态规划研发方向，并保持较高的研发强度。然而，若未来公司的研发方向与行业趋势发生偏离，或在关键技术攻关、核心性能指标实现等方面未达预期，将可能导致研发项目失败，相关投入难以产生预期回报，并对公司未来经营业绩产生负面影响。

4、行业周期波动的风险

公司所处的半导体存储行业受全球宏观经济波动、下游应用市场需求变化、产能和库存周期等因素影响，呈现较强周期性特征。受产业链供需结构调整与外部宏观环境的复杂变化影响，存储芯片行业具有显著的周期性波动特征。行业供给端呈现高度集中与资本密集的特点，主要晶圆制造商的扩产进度往往具有滞后性，产能释放周期较长，易在需求上行期形成供给紧张、价格快速上涨的局面，而在产能集中释放后又可能迅速转向供给过剩、价格回落。与此同时，半导体存储行业需求受到宏观经济环境、技术创新节奏、终端产品更新换代以及新兴应用发展等多方面因素的影响，具有一定的不确定性和波动性。

在此背景下，行业供需关系时常发生动态调整，并反映在产品价格的周期性变化上。这种周期性波动可能对行业内企业的经营带来影响，包括产品定价、收入规模、库存管理和生产计划等方面。企业需持续关注市场供需变化，适时调整经营策略，以应对行业周期性波动可能带来的影响。

5、存货金额较大及发生存货跌价的风险

报告期各期末，公司存货账面价值分别为 106,742.34 万元、116,885.91 万元和

235,818.88 万元，占公司资产总额的比例分别为 57.28%、50.39%和 58.09%。公司存货主要由原材料、半成品和库存商品构成，各期末规模较大且占期末资产总额比例较高，主要系公司采取积极的备货策略、下游客户结构及需求变化所致。存货规模较大一定程度上占用了公司流动资金，可能导致一定的经营风险。公司已足额计提存货跌价准备，但由于存储器行业市场价格变化较快，若未来市场行情出现大幅下行，不排除公司进一步计提跌价准备从而影响整体业绩的可能性。

（二）本次发行相关主体作出的重要承诺

公司提示投资者阅读公司、股东、董事、高级管理人员以及本次发行的保荐人及证券服务机构等作出的与本次发行相关的承诺事项，相关承诺详见本招股说明书附件。

实际控制人已作出《关于本次发行前所持股份的流通限制和自愿锁定的承诺函》，其中对上市后前三年业绩下滑延长股份锁定期进行了承诺，详见“第十二节 附件”之“附件二 与投资者保护相关的承诺、发行人及其他责任主体作出的与发行人本次发行上市相关的其他承诺事项”之“一、关于本次发行前股东所持股份锁定的承诺”之“（一）发行人实际控制人倪黄忠、李慕妃承诺”。

（三）滚存利润分配及利润分配政策

根据公司 2026 年第一次临时股东会审议通过的《关于公司首次公开发行人民币普通股（A 股）股票并上市前滚存利润分配方案的议案》，发行人在本次发行上市前的滚存的未分配利润，将由本次发行后的新老股东按照公司上市后的持股比例共同享有。

公司提醒投资者关注公司发行上市后的利润分配政策，具体参见本招股说明书“第九节 投资者保护”之“二、本次发行前后的股利分配政策差异情况”。

二、发行人及本次发行的中介机构基本情况

（一）发行人基本情况

发行人名称	深圳市时创意电子股份有限公司	成立日期	2008 年 7 月 31 日
注册资本	34,838.5298 万元	法定代表人	倪黄忠
注册地址	深圳市宝安区新桥街道新二社区新如路 109 号 1 栋厂房一层至四层、七层、九层至十九层	主要生产经营地址	深圳市宝安区新桥街道新二社区新如路 109 号 1 栋厂房一层至四层、七层、九层至十九层

控股股东	倪黄忠、李慕妃	实际控制人	倪黄忠、李慕妃
行业分类	C39 计算机、通信和其他电子设备制造业	在其他交易场所（申请）挂牌或上市的情况	-

（二）本次发行的有关中介机构

保荐人	中信证券股份有限公司	主承销商	中信证券股份有限公司
发行人律师	湖南启元律师事务所	其他承销机构	-
审计机构	致同会计师事务所（特殊普通合伙）	评估机构（如有）	上海众华资产评估有限公司
验资机构	致同会计师事务所（特殊普通合伙）	验资复核机构	-
发行人与本次发行有关的保荐人、承销机构、证券服务机构及其负责人、高级管理人员、经办人员之间存在的直接或间接的股权关系或其他利益关系		无	

（三）本次发行其他有关机构

股票登记机构	中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司	收款银行	【●】
其他与本次发行有关的机构		【●】	

三、本次发行概况

（一）本次发行的基本情况

股票种类	人民币普通股（A 股）		
每股面值	人民币 1.00 元		
发行股数	不低于51,614,702股且不超过116,128,432股（不含超额配售选择权）	占发行后总股本比例	不低于 12.90%且不超过 25.00%
其中：发行新股数量	不低于 51,614,702 股且不超过116,128,432 股（不含超额配售选择权）	占发行后总股本比例	不低于 12.90%且不超过 25.00%
股东公开发售股份数量	-	占发行后总股本比例	-
发行后总股本	不低于 400,000,000 股且不超过 464,513,730 股（不含超额配售选择权）		
每股发行价格	【●】元		
发行市盈率	【●】倍（按每股发行价格除以每股收益计算，每股收益按照【●】年度经审计的扣除非经常性损益前后孰低的净利润除以本次发行后的总股本计算）		
发行前每股净资产	【●】元（按【●】年【●】月【●】日经审计的归属于母公司所有者权益除以本次发行前总股本计算）	发行前每股收益	【●】元
发行后每股净资产	【●】元（按【●】年【●】月【●】日经审计的归属于母公司所	发行后每股收益	【●】元

	有者权益加上本次发行募集资金净额之和除以本次发行后总股本计算）		
发行市净率	【●】倍（按照每股发行价格除以发行后的每股净资产计算）		
预测净利润（如有）	无		
发行方式	采用网下向询价对象配售发行与网上资金申购定价发行相结合的方式，或采用中国证监会及深圳证券交易所认可的其他发行方式		
发行对象	符合资格的询价对象和在深交所开立创业板股票交易账户的自然人、法人等投资者（中国法律、行政法规、规章及规范性文件禁止者除外）或中国证监会、深交所规定的其他对象		
承销方式	主承销商余额包销		
募集资金总额	【●】万元		
募集资金净额	【●】万元		
募集资金投资项目	半导体存储器扩产项目		
	时创意研发中心扩建项目		
	补充流动资金		
发行费用概算	【●】万元		
高级管理人员、员工拟参与战略配售情况（如有）	【●】		
保荐人相关子公司拟参与战略配售情况（如有）	【●】		
拟公开发售股份股东名称、持股数量及拟公开发售股份数量、发行费用的分摊原则（如有）	不适用		

（二）本次发行上市的重要日期

刊登发行公告日期	【●】年【●】月【●】日
开始询价推介日期	【●】年【●】月【●】日
刊登定价公告日期	【●】年【●】月【●】日
申购日期和缴款日期	【●】年【●】月【●】日
股票上市日期	【●】年【●】月【●】日

四、发行人主营业务经营情况

（一）主营业务

公司主要从事半导体存储器的研发、封装测试、生产和销售，主要产品可分为嵌入式存储芯片和存储模组两大类别，产品主要应用领域包括 AI 智能终端、智能机器人、

智能汽车、工业及医疗设备等，并已积极布局 AI 数据中心存储、车规级存储等产品。公司是国内少数具备从存储芯片封装到产品制造能力的独立存储芯片模组厂商，坚持“研发、设计、封装、测试、智造”一体化经营战略，在经营模式、产品研发、先进封测制造、产业链资源、自有品牌建设及全球化运营等方面具有核心竞争力。

公司已形成在整体产品方案下的介质特性研究、固件设计、存储芯片封装、存储产品测试解决方案开发技术、存储器产品设计五个方面的完善核心技术体系，是国家级专精特新重点“小巨人”企业、国家高新技术企业，获评“广东省高端嵌入式存储芯片研发及先进封测工程技术研究中心”“广东省 2025 年先进级智能工厂”，并获得国家“智能制造能力成熟度肆级”资质认证。截至 2025 年 12 月 31 日，公司获得授权专利共 185 项，其中发明专利 17 项，实用新型 154 项，外观专利 14 项，并获得授权软件著作权共 12 项。

（二）主要产品

公司主要产品可分为嵌入式存储芯片和存储模组两大类别。其中嵌入式存储芯片产品类型覆盖了 eMMC、UFS、LPDDR5X/4X、ePOP 等，广泛应用于智能手机、AI PC、智能平板、机顶盒、智能 TV、智能穿戴、汽车应用、全景相机、教育电子、无人机、机器人、5G 模块、3D 打印等领域。存储模组产品包括固态硬盘、内存模组和移动式存储，主要应用于 AI PC、监控设备、智能教育设备、电竞设备、车载应用等领域。公司主要产品具有高性能、高品质的特点，并具备创新的产品设计。

（三）采购情况

公司存储产品的核心原材料为存储晶圆及芯片和主控晶圆及芯片。公司根据自身生产工序特点及终端存储器产品需求，建立起完善的供应商采购体系：产品在生产过程中涉及的重要材料主要包括 NAND Flash 晶圆及芯片、DRAM 晶圆及芯片、主控晶圆及芯片、基板、PCB 等。

公司采购情况详见“第五节 业务和技术”之“四、公司采购情况及主要供应商”。

（四）生产情况

公司自有智能制造基地位于广东省深圳市，具备独立自主的封测制造能力，生产模式以自有产线生产为主。在产品交付过程中，面对客户的大批量交付、急单交付等需求，公司自主封测制造能力可以确保客户交期与产品品质。公司具有制造的信息化、

自动化、智能化体系，通过芯片封装测试设备、存储模组制造设备以及测试设备系统的一体化联机运行，实现高度自动化及制造过程的全程可追溯性。

（五）销售情况

根据半导体存储器行业特点及下游客户的需求，公司采用直销与经销相结合的销售模式。

直销模式下，公司直接将存储器产品销售给下游客户，以及通过天猫、京东、拼多多、亚马逊等主流电商平台进行 C 端产品销售；经销模式下，公司产品通过经销商销售给下游终端客户。公司产品面向全球市场，及时满足下游需求。公司对下游客户的销售系买断式销售，属于行业普遍采用的销售模式。

公司销售情况详见“第五节 业务和技术”之“三、公司销售情况及主要客户”。

（六）行业竞争情况及公司竞争地位

存储器市场份额高度集中，主要为三星、SK 海力士、美光、铠侠、闪迪等国际存储原厂以及长江存储、长鑫存储等国内存储厂商。AI 驱动的行业超级周期下，全球存储芯片市场竞争格局正加速重塑，逐步摆脱“美日韩三极垄断”的传统格局，迈向“多极协同竞争”的新阶段。国际头部厂商虽仍保有规模优势，市场份额稳步增长，但受产能向高附加值领域倾斜的影响，整体增速明显放缓；国内企业借势巨头成熟制程产能收缩的市场缺口，份额实现快速攀升，已成为全球市场中不可忽视的核心力量；其他国家和地区的企业则聚焦利基市场，凭借差异化技术路线在细分赛道站稳脚跟。行业竞争将从价格竞争向技术竞争、品牌竞争、生态竞争转变，核心竞争力成为企业生存和发展的关键。

依托《信息化标准建设行动计划（2024—2027 年）》《关于推动未来产业创新发展的实施意见》《制造业可靠性提升实施意见》《中共中央关于制定国民经济和社会发展第十五个五年规划的建议》《2025 年国民经济和社会发展计划》等产业政策支持和科研积累的不断加深与研发团队水平的提升，越来越多的中国企业开始具备自主设计和生产高端存储芯片的能力。这打破了外国技术的垄断，提升了国产存储芯片的性能、产能和稳定性，且促进了存储芯片行业的发展、增强了企业的自主研发能力、提高了国内存储芯片企业的整体竞争力。

公司是国内少数具备从存储芯片封装到产品制造能力的独立存储芯片模组厂商，

公司围绕半导体存储器产业链，构筑了“研发、设计、封装、测试、智造”一体化的产业链布局，构建长期竞争优势。在存储晶圆的介质特性研究、存储产品的软件及固件研发、存储芯片的封装、存储产品的测试解决方案开发、存储器的产品设计等方面具有核心竞争力。随着公司的不断发展壮大，公司坚持技术驱动，加强研发投入和人才吸引，深度优化整合行业生态系统内的市场资源和技术。

公司深耕存储行业，在存储产业链积累了丰富的行业资源和经营经验，公司与存储原厂、存储产品龙头品牌商等建立了稳定、信任的合作关系，通过与产业链企业协同、分工、合作，公司深度优化整合行业生态系统内的市场资源和技术资源。

在 AI 技术泛化与产业数字化转型的推动下，存储终端应用正从传统的 PC、手机向服务器、汽车电子、工业物联网、可穿戴设备等多元领域加速扩散，推动存储产品从通用标准化向深度定制化演进，端侧存储迎来广阔发展前景。端侧 AI 应用加速落地对 eMMC 等终端设备本地存储重要品类提出更高要求。根据 CFM 闪存市场数据，在 2025 年国内独立存储厂商中，发行人 eMMC 产品出货量约占 12%，排名第四。

随着公司的不断发展，技术能力和品牌声誉的不断提升，公司与越来越多的知名客户供应商展开合作，市场地位不断巩固提高。目前，在上游供应方面，通过多年的合作，公司已和国际存储晶圆厂三星、美光、SK 海力士、闪迪、铠侠以及国内存储龙头长江存储、长鑫存储等知名厂商建立长期合作关系，可以保障存储晶圆及主控芯片供应的持续、稳定；在下游客户方面，公司拥有完整的产品体系，智能手机领域，公司产品已应用于中兴通讯、TCL、荣耀、诺基亚、传音等知名品牌；PC 领域，公司产品已应用于惠普、联想、华硕、宏碁、戴尔、小米等国际龙头品牌，以及国内中科曙光、中电长城、紫光、软通动力、浪潮信息、新华三等知名品牌；智能 TV 领域，公司产品已应用于创维、海信、长虹、视源股份等知名品牌；智能穿戴领域，公司产品已应用于华米、MOTO 等知名品牌；教育智能终端领域，公司产品已应用于作业帮、学而思、科大讯飞等知名品牌；车载应用领域，公司产品已应用于赛力斯等知名品牌；智能机器人领域，公司产品已应用于科沃斯、石头、追觅科技等知名品牌；通讯模块领域，公司产品已应用于移远通信、广和通等知名品牌。

五、发行人板块定位情况

（一）公司符合创业板定位相关指标说明

创业板定位相关指标	是否符合	指标情况
最近三年研发投入复合增长率不低于 15%，最近一年投入金额不低于 1,000 万元，且最近三年营业收入复合增长率不低于 25%。	□是□否☑不适用	不适用
最近三年累计研发投入金额不低于 5,000 万元，且最近三年营业收入复合增长率不低于 25%。（最近一年营业收入金额达到 3 亿元的企业，不适用前款规定的营业收入复合增长率要求）	☑是□否□不适用	公司最近三年研发费用分别为 8,254.97 万元、10,966.16 万元和 14,464.96 万元；2025 年营业收入为 427,050.09 万元。
属于制造业优化升级、现代服务业或者数字经济等现代产业体系领域，且最近三年营业收入复合增长率不低于 30%。	□是□否☑不适用	不适用

根据上表，时创意满足《深圳证券交易所创业板企业发行上市申报及推荐暂行规定》关于创业板定位相关指标的要求。

（二）公司关于符合创业板定位的具体说明

1、公司符合创业板行业领域

（1）公司不属于《深圳证券交易所创业板企业发行上市申报及推荐暂行规定》所界定的负面清单行业

公司主要从事半导体存储器的研发、封装测试、生产和销售，根据《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017），公司主要产品属于“C39 计算机、通信和其他电子设备制造业”。

因此，公司行业分类不属于《深圳证券交易所创业板企业发行上市申报及推荐暂行规定》第五条“属于上市公司行业分类相关规定中下列行业的企业，原则上不支持其申报在创业板发行上市，但与互联网、大数据、云计算、自动化、人工智能、新能源等新技术、新产业、新业态、新模式深度融合的创新创业企业除外：（一）农林牧渔业；（二）采矿业；（三）酒、饮料和精制茶制造业；（四）纺织业；（五）黑色金属冶炼和压延加工业；（六）电力、热力、燃气及水生产和供应业；（七）建筑业；（八）交通运输、仓储和邮政业；（九）住宿和餐饮业；（十）金融业；（十一）房地产业；（十二）居民服务、修理和其他服务业。禁止产能过剩行业、《产业结构调整指导目录》中的淘汰类行业，以及从事学前教育、学科类培训、类金融业务的企业

在创业板发行上市。”所规定的创业板负面清单。

（2）公司主要产品属于国家鼓励产业

公司主要产品为嵌入式存储芯片和存储模组，主要应用领域包括 AI 智能终端、智能机器人、智能汽车、工业及医疗设备等。公司主要产品与国家产业政策的匹配情况如下：

产品分类	细分产品	工业战略性新兴产业分类目录（2023）	产业结构调整指导目录（2024 年本）
嵌入式存储芯片	eMMC、UFS、LPDDR、ePOP 等	1-新一代信息技术产业-1.1.2 新型计算机及信息终端设备制造-3912 计算机零部件制造	集成电路：集成电路设计，集成电路线宽小于 65 纳米（含）的逻辑电路、存储器生产，线宽小于 0.25 微米（含）的特色工艺集成电路生产（含掩模版、8 英寸及以上硅片生产），集成电路线宽小于 0.5 微米（含）的化合物集成电路生产，和球栅阵列封装（BGA）、插针网格阵列封装（PGA）、芯片规模封装（CSP）、多芯片封装（MCM）、栅格阵列封装（LGA）、系统级封装（SIP）、倒装封装（FC）、晶圆级封装（WLP）、传感器封装（MEMS）、2.5D、3D 等一种或多种技术集成的先进封装与测试，集成电路装备及关键零部件制造
存储模组	固态硬盘、内存模组、移动式存储		

公司主要产品符合《工业战略性新兴产业分类目录（2023）》《产业结构调整指导目录（2024 年本）》等产业目录的鼓励方向。

2、公司的创新、创造、创意特征

公司主要从事半导体存储器的研发、封装测试、生产和销售，坚持自主研发及技术创新，主要产品可分为嵌入式存储芯片和存储模组两大类别，产品主要应用领域包括 AI 智能终端、智能机器人、智能汽车、工业及医疗设备等，并已积极布局 AI 数据中心存储、车规级存储等产品。公司的创新、创造、创意特征体现在以下方面：

（1）公司的创新投入

1）研发支出投入：公司报告期内研发费用分别为 8,254.97 万元、10,966.16 万元和 14,464.96 万元，占营业收入比例分别为 4.18%、4.94%和 3.39%。

2）研发人才梯队：截至 2025 年 12 月末，公司拥有 231 名研发人员，研发人员占公司员工总数的比例 24.04%，其中硕士及以上研发专家共 31 名，核心技术人员共 5 名。

3）研发场地：公司在深圳、上海、合肥均设有全球研发中心，搭建了研发、测试、

品质三大专业实验室，具备严密完整的测试和分析流程体系、先进齐全的硬件环境和测试仪器设备、经验丰富的实验室测试人员，并形成三位一体的存储产品实验验证体系。研发实验室配置 SSD 测试仪、高速示波器、eMMC/UFS 协议分析仪、PCIe 协议分析仪等高带宽分析仪器，可完成高速率 SIPI 测试、eMMC/UFS/SSD 协议分析等单项性能验证工作。测试实验室搭载自动化测试设备及多台温变试验箱，能够覆盖多类 SoC 全平台兼容性、固件可靠性测试；实验室参照 JEDEC 标准搭建严苛测试环境，可开展 HTOL、ELFR、uHast、bHast、MTBF 等多项可靠性试验。品质实验室配备 X-ray、SAT、3D 显微镜等高精密失效分析设备，依托内部结构解析、超声波扫描、微观形貌观测等先进检测手段，实现高效精准的产品失效模式分析。依托这套完善的多层级实验验证体系，公司持续推出具备高兼容性、高稳定性、高安全性的全系列存储产品。

（2）公司的创新产出

截至 2025 年 12 月 31 日，公司获得授权专利共 185 项，其中发明专利 17 项，实用新型 154 项，外观专利 14 项，并获得授权软件著作权共 12 项。公司主要产品均基于自主研发成果构建，核心专利技术已实现产业化应用。具体参见“第五节/一/（七）/3、核心技术的具体应用情况和效果”。

（3）公司的创新认可

公司高度重视科技创新，创新成果取得多项荣誉及认证。公司是国家级专精特新重点“小巨人”企业、国家高新技术企业，获得“智能制造能力成熟度等级肆级认证”“广东省高端嵌入式存储芯片研发及先进封测工程技术研究中心”“广东省 2025 年先进级智能工厂”等多项认证。公司自主投建的存储集成电路产业基地项目，经深圳市发展和改革委员会认定为深圳市重大项目。

2019 年至今，公司获得重要荣誉及认证情况如下：

序号	荣誉/奖项/认证名称	颁发/认定/认证单位	颁发时间
1	2021/2023/2024 深圳市发展和改革委员会深圳市重大项目（存储集成电路产业基地）	深圳市发展和改革委员会	2021 年、2023 年、2024 年
2	国家级专精特新重点“小巨人”企业	工业和信息化部	2025 年
3	国家级专精特新“小巨人”企业	工业和信息化部	2021 年
4	广东省 2025 年先进级智能工厂	广东省工业和信息化厅	2025 年
5	深圳市集成电路专项扶持计划支持企业做大做强项目	深圳市工业和信息化局	2023 年

序号	荣誉/奖项/认证名称	颁发/认定/认证单位	颁发时间
6	智能制造能力成熟度等级肆级	金砖国家未来网络研究院（中国·深圳）	2025 年
7	国家高新技术企业	深圳市工业和信息化局、深圳市科技创新委员会、深圳市财政局、国家税务总局深圳市税务局	2019 年、2022 年、2025 年
8	广东省高端嵌入式存储芯片研发及先进封测工程技术研究中心	广东省科学技术厅	2023 年
9	年度最具影响力奖	深圳半导体展组委会	2024 年
10	深圳集成电路产业领军企业奖	深圳半导体行业协会	2022 年
11	深圳市 500 强企业	深圳市企业联合会	2020 年-2025 年
12	优秀合作伙伴	联想控股股份有限公司	2021 年、2022 年
13	长江存储 Xtackng 3D NAND 钻石级生态合作伙伴	长江存储科技有限责任公司	2020 年
14	杰出行业应用奖	联芸科技（杭州）股份有限公司	2024 年
15	杰出合作伙伴奖	中电长城科技有限公司	2024 年
16	最佳技术支持奖	中电长城科技有限公司	2024 年
17	深圳市博士后创新实践基地	深圳市人力资源和社会保障局	2023 年
18	信息技术应用创新工作委员会技术活动单位	中国电子工业标准化技术协会、信息技术应用创新委员会	2022 年、2023 年
19	深圳市质量百强企业	深圳市企业联合会	2022 年
20	年度最佳中国市场表现奖	中国半导体投资联盟	2021 年
21	第一届理事会会员单位	广东省集成电路行业协会	2020 年
22	深圳市宝安区半导体协会会长单位	深圳市宝安区半导体协会	2019 年
23	会员单位	信息技术应用创新工作委员会	2019 年

3、公司的科技创新、模式创新、业态创新和新旧产业融合情况

我国作为全球最大的半导体存储器消费市场之一，本土供给能力仍显薄弱，核心领域自主可控需求迫切。公司是国内少数具备从存储芯片封装到产品制造能力的独立存储芯片模组厂商，坚持“研发、设计、封装、测试、智造”一体化经营战略，围绕存储晶圆的介质特性研究、存储产品的软件及固件研发、存储芯片的封装、存储产品的测试解决方案开发、存储器的产品设计等方面构建核心技术体系。

公司拥有完整的半导体存储器产品开发体系，具有智能化、高端化产品体系，布局了嵌入式存储芯片（eMMC、UFS、LPDDR、ePOP 等）、存储模组（SATA、PCIe、SO-DIMM、U-DIMM、R-DIMM、SD 卡、Micro SD 卡、Portable SSD 等），并不断进行产品结构的优化，持续推进产品升级。公司自研封装工艺采用多层芯片堆叠的方式，

在满足体积小、厚度薄的条件下，实现芯片的多层堆叠，满足大容量存储的需求，单颗产品最高可达 32 层 Die 堆叠。公司目前已成功导入 SDBG 隐形切割工艺，可以使晶圆厚度减薄至 25μm；塑封工艺已成功导入 C-molding 封装，产品封装厚度薄至 0.6mm，处于行业先进水平；公司掌握的先进倒装工艺可实现 UFS3.1、UFS4.1 产品的量产；DRAM ATE 超高速率测试能力可达到 11,000Mbps，能够完美满足 AI 数据中心对 LPDDR 的当前标准（8,533Mbps 与 9,600Mbps 速率）以及下一代产品的测试要求。

公司坚持在产品技术及工艺创新，并在研发方面保持高强度的投入，加速推进前沿技术的产业化落地，推动行业向智能化、高端化发展，符合创业板定位的要求。

4、公司的成长性及其表征

公司深度契合半导体存储产业国产化替代与高端化升级的核心需求，在经营模式、产品研发、先进封测制造、产业链资源、自有品牌建设及全球化运营等方面具有核心竞争力。报告期内，公司持续进行技术开发和产品升级，增强研发投入转化能力，推出具备高兼容性、高稳定性、高安全性的全系列存储产品，不断加大新客户、新产品及下游应用领域的开发力度，产品获得下游客户认可。报告期内，公司营业收入分别为 197,687.53 万元、221,809.71 万元和 427,050.09 万元；扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润分别为-3,450.11 万元、2,067.11 万元和 56,070.13 万元，盈利能力持续提升，成长性特征显著。

随着人工智能技术飞速发展，AI 应用对高速、高性能、大容量存储能力需求激增，驱动半导体存储行业市场规模持续扩容，为国内半导体存储器厂商带来发展机遇，更为公司业务的中长期发展创造广阔空间，公司未来成长具有可持续性。

六、发行人主要财务数据和财务指标

公司报告期的主要财务数据和财务指标如下：

项目	2025 年度/2025 年 12 月 31 日	2024 年度/2024 年 12 月 31 日	2023 年度/2023 年 12 月 31 日
资产总额（万元）	405,953.95	231,983.61	186,352.55
归属于母公司所有者权益（万元）	195,048.81	96,200.70	71,181.63
资产负债率（母公司）	49.58%	53.41%	46.56%
营业收入（万元）	427,050.09	221,809.71	197,687.53
净利润（万元）	57,688.89	2,970.82	-2,389.03

项目	2025 年度/2025 年 12 月 31 日	2024 年度/2024 年 12 月 31 日	2023 年度/2023 年 12 月 31 日
归属于母公司所有者的净利润（万元）	57,688.89	2,970.82	-2,389.03
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润（万元）	56,070.13	2,067.11	-3,450.11
基本每股收益（元）	1.76	0.09	-0.08
稀释每股收益（元）	1.76	0.09	-0.08
加权平均净资产收益率	45.56%	3.61%	-4.84%
经营活动产生的现金流量净额（万元）	-13,154.09	-17,376.05	-59,883.48
现金分红（万元）	-	-	-
研发投入占营业收入的比例	3.39%	4.94%	4.18%

七、财务报告截止日后的主要经营状况

财务报告截止日至本招股说明书签署日，公司所面临的国家产业政策等未发生重大变化，经营内容、业务模式和税收政策未发生重大变化，主要核心业务人员未发生重大变化，公司经营状况良好，未发生其他可能影响投资者判断的重大不利变化。

八、发行人选择的具体上市标准

根据《深圳证券交易所创业板股票上市规则》，公司选择的创业板上市标准为第（二）项标准：“预计市值不低于 15 亿元，最近一年净利润为正且营业收入不低于 4 亿元。”

公司于 2025 年 12 月最后一轮完成增资时估值为 63.8 亿元，综合考虑同行业上市公司估值情况，公司预计市值不低于 15 亿元；公司 2025 年营业收入为 427,050.09 万元，归属于母公司股东的净利润为 57,688.89 万元，扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润为 56,070.13 万元，2025 年扣除非经常性损益前后孰低的净利润为正，且 2025 年营业收入不低于 4 亿元，符合上述标准。

九、发行人公司治理特殊安排等重要事项

截至本招股说明书签署日，发行人公司治理不存在特殊安排。

十、募集资金运用与未来发展规划

（一）募集资金运用

公司本次发行募集资金将全部用于主营业务发展，发行募集资金扣除发行费用后，

将按照轻重缓急顺序用于公司主营业务，基本情况如下：

单位：万元

序号	项目名称	投资金额	募集资金拟投入金额
1	半导体存储器扩产项目	64,215.79	64,200.00
2	时创意研发中心扩建项目	60,150.03	60,000.00
3	补充流动资金	60,000.00	60,000.00
合计		**184,365.82**	**184,200.00**

本次募集资金到位之前，公司将根据实际经营需要，以自有资金或自筹资金对上述项目进行前期投入；待募集资金到位，根据募集资金使用管理的相关规定置换已投入该项目的自有资金或自筹资金。若本次发行的实际募集资金量少于项目的资金需求量，公司将通过自有资金或其他融资途径自行解决资金缺口，从而保证项目的顺利实施；若本次发行的实际募集资金量超过项目的资金需求量，则公司将按照国家法律、法规及中国证监会和交易所的有关规定履行相应法定程序后合理使用。

本次募集资金运用详细情况请参见本招股说明书“第七节 募集资金运用与未来发展规划”。

（二）未来发展规划

1、继续加大研发投入和自主创新力度，完善时创意研究院建设及发展规划

公司未来将通过完善组织模式、增加研发投入等方式进一步完善研发平台建设。在组织模式方面，公司将继续加强各个产品事业部的协同效能，提高研发协作能力。在研发投入方面，公司将继续加强研发人才梯队建设、引进先进研发设备、建立研发信息化管理系统、开展研发活动。公司将坚持在产品技术创新和研发方面保持高强度的投入，立足于行业前沿。

此外，公司已重点建立时创意研究院，未来将持续完善研究院发展规划，不断引进行业资深专家、博士等高端人才，针对先进制程存储芯片、先进存储封装技术、AI智能算法等存储器前沿技术进行专项研究布局以实现突破，同时积极推进与高等院校、科研院所的产学研合作，充分融合高等院校的技术、人才等资源以及先进技术成果，更有效地提升企业自身的科技水平和创新能力。

2、强化“研发、设计、封装、测试、智造”一体化经营战略，巩固技术壁垒

公司未来将在存储解决方案研发、芯片设计、先进封测和存储产品制造等领域加

大研发投入，并结合数字化转型提升智能制造水平。公司将进一步构建完善的核心技术体系，巩固技术壁垒，加强存储芯片封测及产品制造等核心工艺的投入，适时布局晶圆级先进封装、2.5D、3D&HBM 存算一体封装等前沿先进封装工艺技术及先进制程存储器的研究及技术储备，强化公司在存储封装技术领域的核心竞争力。

3、抓住国产化发展机遇，以 AI 应用需求加速自主突破

存储芯片是数据存储与处理的核心载体，其国产化能够带动上下游产业链的技术创新和协同发展。公司将以“存算协同”为核心方向，聚焦 AI 应用存储关键技术瓶颈，构建从介质创新到工艺优化的全链条技术能力，打破“存储墙”对 AI 算力释放的限制。通过自主创新，链接产业链上下游资源，实现“高性能”与“低能耗”的协同发展，构建优势互补的产业生态。

4、加强产品开发，加强产品在企业级、工业级、车规级等前沿应用领域的开发布局

公司将持续加强产品开发，不断拓展产品应用领域。在企业级存储应用领域，重点布局企业级固态硬盘、企业级内存等产品，并全力推进 SOCAMM 等创新内存技术的开发，创新设计具备卓越的性能、能效和灵活性的产品，在性能、能效和空间利用方面进行优化，以便在有限的空间内实现更高的存储容量和计算能力；在工业级、车规级存储应用领域中规划可实现宽温运行、稳定坚固、可靠耐用的相关产品，以保障产品在严苛使用环境下提供极佳的数据完整性和可靠性，为工业级应用及车规级应用带来可靠的存储解决方案。

5、优化销售及服务支持体系，全面提升公司品牌知名度及影响力

公司将持续巩固与下游细分领域头部企业的战略合作基础，着力构建深度战略关系。此外，随着公司产品应用领域的持续延展，公司将系统强化营销体系建设，提升销售团队专业水平，补强细分市场的客户服务网络，提升品牌影响力，有效保障技术创新成果的产业转化效率。

战略客户方面，公司将在保持与下游知名企业良好合作的基础上，持续加强市场拓展，重视高附加值客户及高附加值产品的销售，开发更多国内外优质客户，进一步完善客户结构、丰富收入来源、增强客户粘性。自有品牌方面，结合市场需求，公司将持续提升品牌影响力和市场认可度，进一步扩展市场份额，推动公司全球化战略的

实施，构建多维的客户生态体系。公司将继续加强 C 端市场平台销售能力，重视合作推广，稳定累积长期销售权重，逐步开展线下合作店铺，并在全球范围内优化销售网络及服务支持网络，为国内外客户提供更完善的技术支持和服务。

十一、其他对发行人有重大影响的事项

其他对公司有重大影响的事项详见本招股说明书“第十节 其他重要事项”。

第三节 风险因素

投资者在评价发行人此次发售的股票时，除本招股说明书提供的其他各项资料外，还应特别认真考虑下述各项风险因素。下述风险是根据重要性原则或可能影响投资者决策的程度排序，但该排序并不表示风险因素会依次发生，敬请投资者在购买本公司股票前逐项仔细阅读。

一、与发行人相关的风险

（一）经营业绩波动的风险

参见本招股说明书“第二节/一/（一）/1、经营业绩波动的风险”。

（二）原材料价格波动的风险

参见本招股说明书“第二节/一/（一）/2、原材料价格波动的风险”。

（三）技术迭代及新产品研发进度不达预期的风险

参见本招股说明书“第二节/一/（一）/3、技术迭代及新产品研发进度不达预期的风险”。

（四）供应商集中度较高的风险

公司主要原材料 NAND Flash 晶圆和 DRAM 晶圆产能在全球范围内集中于三星、美光、SK 海力士、铠侠、闪迪等少数供应商，其经营规模及市场影响力较大。公司与上述主要存储晶圆制造厂及其经销商建立了稳定的采购关系，报告期内，公司前五大供应商采购占比分别为 66.61%、70.10%和 65.69%，集中度较高。未来，若公司主要供应商业务经营发生不利变化、产能受限、与公司合作关系发生变化或国际贸易形势恶化，可能导致公司无法按时按需采购相关原材料，从而对公司生产经营产生不利影响。

（五）技术人员流失和核心技术外泄风险

公司自成立起深耕半导体存储器行业，经过多年的不断积累，形成了较为完善的研发体系和专业的人才队伍。公司核心技术主要体现在整体产品方案下的介质特性研究、固件设计、存储芯片封装、存储产品测试解决方案开发技术、存储器产品设计五个方面。

公司高度重视人才队伍建设，并采取股权激励等多种措施吸引优秀技术人员，以保持人才队伍的稳定，但未来不排除因行业内竞争对手提供更优厚的薪酬、福利待遇或其他因素导致公司技术人才流失，对公司持续竞争力和业务发展造成不利影响。

此外，公司持续进行多项面向主营业务的核心技术研发工作，积累并储备了一系列拥有自主知识产权的核心技术，并获得覆盖研发及生产过程中的各个关键环节的数百项专利。

公司与核心技术人员签订了保密协议和竞业禁止协议，对其在保密义务、知识产权及离职后的竞业情况作出严格规定，以保护公司的合法权益，防止核心技术外泄。未来，公司若发生核心技术外泄或失密，可能对公司生产经营的可持续性造成一定不利影响。

（六）存货金额较大及发生存货跌价的风险

参见本招股说明书“第二节/一/（一）/5、存货金额较大及发生存货跌价的风险”。

（七）产品质量控制风险

随着存储技术向更高密度、更快速度、更低功耗的方向演进，生产工艺窗口不断收窄，对质量控制的精度与一致性提出了更高要求。存储器产品的制造过程高度复杂，涉及多道精密工序，任何环节的工艺波动或材料缺陷均可能对产品性能、可靠性及良率造成直接影响。若公司在生产过程中出现质量控制疏漏，导致产品参数偏离设计标准、耐久性不足或在终端应用中出现故障，公司将面临被客户索赔的风险，进而对公司的业务发展、财务状况和市场声誉等产生不利影响。

（八）税收优惠和政府补助变化风险

公司已取得深圳市科技创新委员会、深圳市财政委员会、国家税务总局深圳市税务局颁发的《高新技术企业证书》，报告期内享有 15%的企业所得税优惠税率。除高新技术企业税收优惠政策外，公司或子公司报告期内还享有其他增值税、所得税等税收优惠政策。报告期内，公司及子公司享受的税收优惠合计占利润总额绝对值的比例分别为 0.39%、0.68%和 1.80%。如果公司不能持续被认定为高新技术企业或国家上调高新技术企业的优惠税率，或其他税收优惠政策变动，将会增加公司的增值税、所得税成本，并对公司的盈利水平产生不利影响。

报告期内，公司计入当期损益的政府补助分别为 1,311.50 万元、1,230.98 万元和 1,046.27 万元，占当期利润总额绝对值的比例分别为 34.74%、55.19%和 1.57%。若未来政府补助政策发生不利变化，或者公司不再符合政府补助的条件，可能导致公司无法持续取得相关政府补助或者政府补助金额降低，将对公司经营业绩及财务状况产生不利影响。

（九）汇率波动风险

报告期内，公司主营业务的外销收入金额分别为 111,894.53 万元、109,371.26 万元和 205,345.85 万元，占当期主营业务收入的比例分别为 62.17%、57.55%和 52.12%，公司外销收入占比相对较高。公司境外销售区域主要集中在中国香港地区，并主要使用美元进行外币结算，公司子公司香港时创意相应持有美元等外币货币性资产及负债。因此，报告期内受美元等外币兑人民币汇率波动的影响，公司报告期各期汇兑损益（正数为损失）分别为 688.95 万元、44.69 万元和 796.27 万元，汇兑损益的绝对值分别占当期利润总额绝对值的 18.25%、2.00%和 1.19%。报告期内，公司主要通过平衡外币货币性资产及负债规模以降低汇兑损益对经营业绩的影响，但如在未来期间相关外币兑人民币的结算汇率发生较大幅度波动，则公司将面临经营业绩受汇率波动影响较大的风险。

（十）经营活动现金流量净额波动风险

报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额分别为-59,883.48 万元、-17,376.05 万元和-13,154.09 万元。报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额存在为负情况，主要原因为随着行业景气程度波动上升，公司对存储晶圆等关键原材料实施战略采购策略，报告期内采购原材料现金支出金额较高。未来随着业务规模的进一步扩大，若公司未能相应提高备货效率、提升存货周转速度，可能继续出现经营活动产生的现金流量净额波动下降的情况，对公司未来业绩和持续经营造成不利影响。

二、与行业相关的风险

（一）行业周期波动的风险

参见本招股说明书“第二节/一/（一）/4、行业周期波动的风险”。

（二）市场竞争加剧的风险

存储行业正经历着快速的产品迭代与技术升级，市场需求与竞争格局亦处于动态演变之中。当前市场竞争较为激烈，公司既面临在资本实力、品牌影响、经营规模及技术积累等方面与国际领先企业的一定差距，也需应对潜在新进入者可能采取的同质化产品与价格竞争策略。若公司的新产品研发和市场推广未能及时响应市场变化，或在持续提升自身竞争力方面进展不足，可能面临市场竞争进一步加剧的风险，从而对公司的生产经营产生不利影响。

（三）政策与产业监管变动风险

存储芯片行业属于国家战略性新兴产业，受产业政策、补贴政策、环保标准、产能调控等多重监管。若未来国家调整半导体产业扶持方向、取消税收优惠、提高环保排放标准或实施产能过剩管控，将增加公司合规成本与运营压力。同时，境外市场（如欧盟、美国）对供应链管控政策趋严，可能限制公司产品进入境外市场。

（四）国际贸易摩擦风险

公司使用的部分原材料通过向境外供应商采购取得，同时公司外销收入占比较高，报告期内主营业务收入中外销收入占比分别为 62.17%、57.55%和 52.12%。若国际贸易环境出现不利变化，包括但不限于需求与供给波动、物流周转效率、关税政策调整、国际贸易摩擦以及汇率波动等市场和政策因素，将会在不同程度上影响公司的原材料采购及产品销售，进而影响公司的经营业绩。

（五）知识产权侵权与权属风险

公司所处存储芯片行业技术密集，核心专利高度集中于美、日、韩头部企业。在产品开发过程中，涉及较多专利、软件著作权等知识产权的授权与许可，因此公司出于长期发展的战略考虑，一直坚持自主创新的研发战略，尽管公司已建立自主知识产权体系，但不排除未来因技术路径相似、专利布局重叠，被第三方主张专利侵权，引发诉讼、禁令或巨额赔偿。若公司核心产品被认定侵犯第三方专利，可能导致产品停产、市场准入受限或被迫支付高额许可费，对经营业绩造成重大不利影响。

三、其他风险

（一）募投项目无法实施的风险

公司本次募集资金拟投向半导体存储器扩产、时创意研发中心扩建项目、补充流动资金。项目的开发进度和盈利情况将对公司未来的经营业绩产生重要影响，募投项目具体参见本招股说明书“第七节 募集资金运用与未来发展规划”。公司将通过募集资金投资项目的实施，扩大经营规模、提升经营业绩，实现公司的长期发展规划。

虽然公司本次募投项目已经过充分的可行性论证，但是在项目建设及后期运营过程中，如果外部市场环境出现重大变化或不可预测的风险因素，如募集资金不能及时到位、项目延期实施、市场环境突变、行业竞争加剧、政策发生变化等情况，或项目遇到施工、技术困难等情况，可能导致募投项目未能按期投入运营或无法实施，影响公司预期收益的实现。

（二）募投项目无法达到预期效益的风险

虽然本次募投项目产品市场空间广阔，同时公司针对本次募投项目进行了相应的人才、技术和市场储备，但如果市场环境发生重大不利变化，例如受行业增长速度放缓、市场竞争加剧、核心人员流失、技术迭代更新、原材料价格波动等不确定或不可控因素的影响，本次募集资金投资项目存在不能完全实现预期目标或效益的风险。

（三）本次公开发行股票摊薄即期回报的风险

本次募集资金到位后，公司的总股本和净资产将有所增加。由于募投项目实施至产生效益需要一定的时间，在公司总股本和净资产均增加的情况下，如果公司业务规模和净利润未能产生相应幅度的增长，每股收益和加权平均净资产收益率等指标将出现一定幅度的下降，本次募集资金到位后公司即期回报（每股收益、净资产收益率等财务指标）存在被摊薄的风险。

（四）发行风险

本次公开发行的发行结果，将受到证券市场整体情况、投资者对公司的价值判断等多种因素影响。本次公开发行可能存在投资者认购不足，以及其他触发相关法律法规而导致发行失败的情形，公司将面临发行失败的风险。

第四节 发行人基本情况

一、发行人基本资料

中文名称：	深圳市时创意电子股份有限公司
英文名称：	Shenzhen Shichuangyi Electronics Co., Ltd.
注册资本：	34,838.5298 万元
法定代表人：	倪黄忠
有限公司成立日期：	2008 年 7 月 31 日
整体变更为股份有限公司日期：	2024 年 2 月 22 日
住所：	深圳市宝安区新桥街道新二社区新如路 109 号 1 栋厂房一层至四层、七层、九层至十九层
邮政编码：	518104
联系电话：	0755-33801130-8102
传真：	0755-33801130-8102
互联网网址：	www.shichuangyi.com
电子邮箱：	ir@shichuangyi.com
负责信息披露和投资者关系的部门：	董事会办公室
信息披露和投资者关系负责人：	刘馨
信息披露和投资者关系相关联系方式：	ir@shichuangyi.com

二、发行人设立及报告期内股本和股东变化情况

（一）有限公司的设立情况

2008 年 7 月 1 日，倪黄忠和蒋春园签署《深圳市时创意电子有限公司章程》，约定时创意有限注册资本为 10 万元，其中倪黄忠认缴 5 万元，蒋春园认缴 5 万元。

2008 年 7 月 25 日，深圳星源会计师事务所（特殊普通合伙）出具《验资报告》（深星源验字〔2008〕611 号）确认：截至 2008 年 7 月 25 日，倪黄忠和蒋春园已分别向公司实缴出资 5 万元。

2008 年 7 月 31 日，时创意有限取得了深圳市工商行政管理局核发的注册号为 440306103535091 的营业执照。

2024 年 1 月 15 日，致同会计师出具“致同验字（2024）第 441C000031 号”《验

资报告》，对上述股东实缴出资情况再次审验确认。

设立时，时创意有限的股权结构如下：

序号	股东姓名	认缴出资额（万元）	出资比例
1	倪黄忠	5.0000	50.0000%
2	蒋春园	5.0000	50.0000%
合计		**10.0000**	**100.0000%**

（二）股份有限公司的设立情况

发行人由时创意有限以整体变更为股份有限公司的方式设立。

2024 年 1 月 22 日，致同会计师出具《深圳市时创意电子有限公司 2023 年 11 月 30 日审计报告》（致同审字（2024）第 441B000112 号），经其审计，截至 2023 年 11 月 30 日，时创意有限的净资产为 856,293,970.04 元。

2024 年 1 月 23 日，上海众华资产评估有限公司出具《深圳市时创意电子有限公司拟进行股份制改制所涉及的深圳市时创意电子有限公司净资产价值资产评估报告》（沪众评报字（2024）第 0043 号），经其评估，截至 2023 年 11 月 30 日，时创意有限的净资产评估值为人民币 916,208,300.00 元。

2024 年 1 月 25 日，公司股东会作出决议，同意公司整体变更为股份有限公司；同意以公司截至 2023 年 11 月 30 日经审计的净资产 856,293,970.04 元按 1：2.7622 的比例折合为股份有限公司，成立后的股本总额为 31,000 万股（每股面值人民币 1 元），余额 546,293,970.04 元计入公司的资本公积。根据股东会决议，公司各发起人的持股数额及持股比例如下：

序号	股东姓名/名称	持股数量（万股）	持股比例
1	倪黄忠	9,283.6010	29.9471%
2	李慕妃	8,574.5690	27.6599%
3	国通兆芯	3,791.2380	12.2298%
4	小米智造	3,052.8490	9.8479%
5	创芯一号	2,527.4920	8.1532%
6	创芯二号	687.4870	2.2177%
7	吾同创慧	657.4790	2.1209%
8	姜秉宏	505.4860	1.6306%

序号	股东姓名/名称	持股数量（万股）	持股比例
9	嘉兴壹号	483.2590	1.5589%
10	京瀚鸿芯	354.3920	1.1432%
11	人工智能二期	322.1830	1.0393%
12	动力未来	254.4170	0.8207%
13	海南融军	218.0850	0.7035%
14	京瀚鹏意	161.0760	0.5196%
15	谢芬	126.3870	0.4077%
合计		**31,000.0000**	**100.0000%**

2024 年 1 月 25 日，发起人召开创立大会暨 2024 年第一次临时股东大会，审议通过了设立公司相关的各项决议，具体包括筹办情况、公司章程、选举公司董事会成员和监事会成员等各项议案。

同日，致同会计师出具《验资报告》（致同验字（2024）第 441C000041 号），经其审验，截至 2024 年 1 月 25 日，深圳市时创意电子股份有限公司（筹）已收到全体发起人缴纳的股本 31,000.00 万元。

2024 年 2 月 22 日，公司在深圳市市场监督管理局办理完毕本次整体变更设立的工商变更手续，并取得换发的《营业执照》。

截至本招股说明书签署日，公司自然人发起人已缴纳本次公司整体变更为股份公司涉及的个人所得税。

（三）报告期内的股本和股东变化情况

报告期期初，公司的注册资本为 10,200.00 万元，其股权结构如下：

序号	股东姓名/名称	认缴出资额（万元）	出资比例
1	倪黄忠	4,478.0000	43.9020%
2	李慕妃	4,000.0000	39.2157%
3	创芯一号	1,000.0000	9.8039%
4	创芯二号	272.0000	2.6667%
5	姜秉宏	200.0000	1.9608%
6	嘉兴壹号	150.0000	1.4706%
7	谢芬	50.0000	0.4902%
8	京瀚鹏意	50.0000	0.4902%

序号	股东姓名/名称	认缴出资额（万元）	出资比例
合计		**10,200.0000**	**100.0000%**

2023 年 1 月 1 日起至本招股说明书签署日止，公司股本和股东变化情况如下：

2023年5月，有限公司第七次增资暨第十四次股权转让	◆ 倪黄忠以8,250.00万元的价格向宁波联亿转让其持有的公司7.35%股权（即11元/注册资本）； ◆ 倪黄忠分别以1元、1元为对价向嘉兴壹号、京瀚鹏意转让其持有的公司41.20万元注册资本、13.73万元注册资本； ◆ 宁波联亿以11,767.50万元认购公司新增注册资本750万元（即15.69元/注册资本），并取得增资后6.84%的公司股权； ◆ 人工智能二期以2,000.00万元认购公司新增注册资本127.4697万元（即15.69元/注册资本），并取得增资后1.15%的公司股权； ◆ 京瀚鸿芯以2,200.00万元认购公司新增注册资本140.2167万元（即15.69元/注册资本），并取得增资后1.25%的公司股权； ◆ 本次股权转让及增资完成后，公司的注册资本变更为11,217.69万元人民币。
2023年7月，有限公司第十五次股权转让	◆ 2023年7月4日，宁波联亿与国通兆芯签署了《股权转让协议》，宁波联亿作价20,017.50万元将持有的13.37%的股权（对应注册资本1,500万元，即13.35元/注册资本）转让给国通兆芯。宁波联亿与国通兆芯股权结构一致，均为自然人王刚控制的投资平台，本次转让系宁波联亿合伙人变更持有发行人股份的主体。
2023年11月，有限公司第八次增资暨第十六次股权转让	◆ 小米智造、动力未来合计出资16,250.00万元认购公司701.0354万元新增注册资本（增资后占股5.8818%，对应23.18元/注册资本），余下15,548.9646万元计入资本公积金； ◆ 小米智造、动力未来以9,750万元受让李慕妃持有的公司607.4767万元注册资本（对应增资后股权比例5.0968%，对应16.05元/注册资本）； ◆ 本次股权转让及增资完成后，公司的注册资本变更为11,918.7218万元人民币。
2023年11月，有限公司第九次增资	◆ 海南融军、吾同创慧合计出资8,030.00万元认购公司346.4194万元新增注册资本（增资后占股2.8244%，对应23.18元/注册资本），余下7,683.5806万元计入资本公积金； ◆ 本次增资完成后，公司的注册资本变更为12,265.1412万元人民币。
2024年2月，时创意有限整体变更为股份有限公司	◆ 时创意有限整体变更设立为股份有限公司，以经审计的净资产为基数，按原股东持股比例折合成股份有限公司股本共计31,000万股，整体变更登记。

2024年6月，股份公司第一次增资	◆ 公司注册资本由31,000万元增至31,520.8149万元；由吾同创意以2,500.00万元认购公司新增注册资本221.4349万元（即11.29元/股），由京瀚兆存以3,380.00万元认购公司新增注册资本299.3800万元（即11.29元/股），合计取得增资后1.6523%的公司股权。
2024年9月，股份公司第二次增资	◆ 公司注册资本由31,520.8149万元增至32,763.5076万元；由淄博瑞业以8,523.00万元认购公司新增注册资本754.9159万元（即11.29元/股），由淄博朴惠以2,007.00万元认购公司新增注册资本177.7679万元（即11.29元/股），由联鑫宏芯以2,500.00万元认购公司新增注册资本221.4349万元（即11.29元/股），由和合集团以1,000.00万元认购公司新增注册资本88.5740万元（即11.29元/股），合计取得增资后3.7929%的公司股权。
2025年8月，股份公司第一次股份转让	◆ 谢芬作价1,327.0635万元将其持有的0.39%的股权（对应注册资本126.3870万元，即10.5元/股）转让给陈士勇。
2025年12月，股份公司第三次增资	◆ 同意公司注册资本由32,763.5076万元增加至34,838.5298万元，新增注册资本2,075.0222万元由以下股东认购：普华二期认购新增注册资本382.2409万元、上海景六认购新增注册资本81.9088万元、方林共创认购新增注册资本273.0292万元、高信智享认购新增注册资本109.2117万元、高信华宸认购新增注册资本327.6351万元、国通兆芯认购新增注册资本900.9965万元（认购价格为18.31元/股）。
2026年1月，股份公司第二次股份转让	◆ 合肥产投将其持有时创意0.4624%的股权作价2876.2887万元（对应注册资本161.0915万元，即17.85元/股）转让给嘉兴映雄。
2026年5月，股份公司第三次股份转让	◆ 小米智造将其持有时创意3.7684%的股权作价24,038.42998万元（对应注册资本1,312.8580万元，即18.31元/股）转让给国通兆芯。

截至本招股说明书签署日，公司的股权结构如下：

序号	股东姓名/名称	持股数量（万股）	持股比例
1	倪黄忠	9,283.6010	26.6475%
2	李慕妃	8,574.5690	24.6123%
3	国通兆芯	6,005.0925	17.2369%
4	创芯一号	2,527.4920	7.2549%
5	小米智造	1,739.9910	4.9944%
6	淄博瑞业	754.9159	2.1669%
7	创芯二号	687.4870	1.9734%
8	吾同创慧	657.4790	1.8872%
9	姜秉宏	505.4860	1.4509%
10	嘉兴壹号	483.2590	1.3871%
11	普华二期	382.2409	1.0972%
12	京瀚鸿芯	354.3920	1.0172%
13	高信华宸	327.6351	0.9404%
14	京瀚兆存	299.3800	0.8593%
15	方林共创	273.0292	0.7837%
16	动力未来	254.4170	0.7303%
17	联鑫宏芯	221.4349	0.6356%
18	吾同创意	221.4349	0.6356%
19	海南融军	218.0850	0.6260%
20	淄博朴惠	177.7679	0.5103%
21	人工智能二期	161.0915	0.4624%
22	嘉兴映雄	161.0915	0.4624%
23	京瀚鹏意	161.0760	0.4624%
24	陈士勇	126.3870	0.3628%
25	高信智享	109.2117	0.3135%
26	和合集团	88.5740	0.2542%
27	上海景六	81.9088	0.2351%
合计		**34,838.5298**	**100.0000%**

三、报告期内的重大资产重组情况

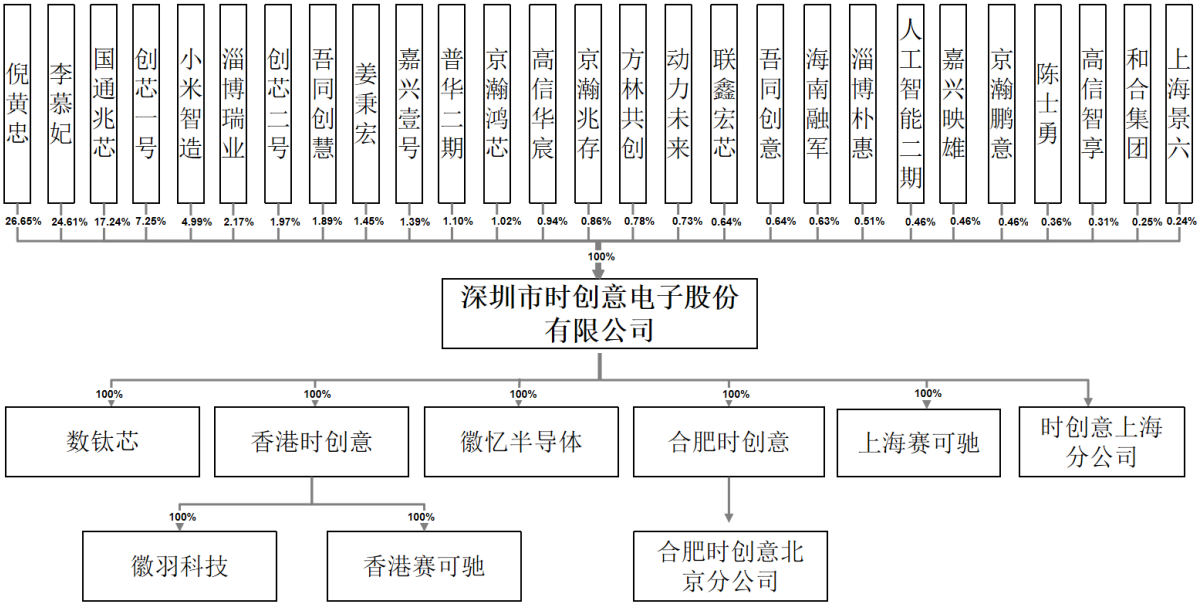
报告期内，公司不存在重大资产重组情况。

四、发行人在其他证券市场的上市或挂牌情况

截至本招股说明书签署日，发行人不存在在其他证券市场上市或挂牌的情况。

五、发行人股权结构

截至本招股说明书签署日，发行人股权结构如下：



六、发行人控股子公司、分公司和参股公司情况

截至本招股说明书签署日，发行人共拥有 7 家控股子公司（其中 5 家一级子公司、2 家二级子公司）、2 家分公司，无参股公司，具体情况如下：

（一）发行人子公司情况

1、数钛芯

数钛芯基本情况如下：

公司名称	深圳市数钛芯科技有限公司
统一社会信用代码	91440300MA5FKY8E7L
成立时间	2019-04-26
注册资本	5,000 万元
实收资本	5,000 万元
注册地址及主要生产地址	深圳市宝安区新桥街道新二社区新如路 109 号 1 栋厂房四层、五层、六层、八层

股权结构	发行人持有其 100%股权
主营业务情况	一般经营项目：集成电路、存储类电子产品的研发、销售和技术服务；经营进出口贸易。（法律、行政法规、国务院决定禁止的项目除外，限制的项目须取得许可后方可经营）许可经营项目：集成电路、存储类电子产品的生产、制造。

数钛芯最近一年的财务数据如下所示：

单位：万元

项目	2025 年 12 月 31 日/2025 年
总资产	75,414.76
净资产	6,283.17
营业收入	149,657.31
净利润	10,779.23

注：以上财务数据已在合并报表范围内经致同会计师审计。

2、徽忆半导体

徽忆半导体基本情况如下：

公司名称	深圳市徽忆半导体科技有限公司
统一社会信用代码	91440300MA5FD2G16Q
成立时间	2018-11-13
注册资本	2,000 万元
实收资本	800 万元
注册地址及主要生产地址	深圳市南山区西丽街道松坪山社区朗山路 11 号同方信息港 F 栋 1403
股权结构	发行人持有其 100%股权
主营业务情况	半导体集成电路、通讯设备、计算机及外围设备产品的研发；国内贸易，经营进出口业务。

徽忆半导体最近一年的财务数据如下所示：

单位：万元

项目	2025 年 12 月 31 日/2025 年
总资产	3,331.14
净资产	-265.75
营业收入	10,071.07
净利润	-209.69

注：以上财务数据已在合并报表范围内经致同会计师审计。

3、合肥时创意

合肥时创意基本情况如下：

公司名称	合肥时创意科技有限公司
统一社会信用代码	91340100MA8Q6966XH
成立时间	2023-03-15
注册资本	2,000 万元
实收资本	2,000 万元
注册地址及主要生产地址	安徽省合肥市高新区创新大道与彩虹路交口创新国际写字楼 A 座 11 层
股权结构	发行人持有其 100%股权
主营业务情况	一般项目：集成电路芯片设计及服务；集成电路芯片及产品销售；集成电路设计；集成电路销售；集成电路芯片及产品制造；集成电路制造；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；数据处理和存储支持服务；软件开发；软件销售；专业设计服务；信息技术咨询服务；国内贸易代理；信息系统集成服务；电子产品销售；销售代理；市场营销策划；计算机系统服务；货物进出口；技术进出口（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）

合肥时创意最近一年的财务数据如下所示：

单位：万元

项目	**2025 年 12 月 31 日/2025 年**
总资产	3,978.28
净资产	757.18
营业收入	11,575.71
净利润	-494.31

注：以上财务数据已在合并报表范围内经致同会计师审计。

4、上海赛可驰

上海赛可驰基本情况如下：

公司名称	上海赛可驰电子有限公司
统一社会信用代码	91310115MAE6R1WD80
成立时间	2024-12-11
注册资本	100 万元
实收资本	100 万元
注册地址及主要生产地址	上海市闵行区合川路 2679 号 8 幢 508B 室
股权结构	发行人持有其 100%股权
主营业务情况	电子产品销售；货物进出口；技术进出口；计算机软硬件及外围设备制造；电子元器件批发；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；人工智能硬件销售；电力电子元器件销售；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；电子专用设备销售；电工仪器仪表销售；电子专用材料销售；移动终端设备销售；电子测量仪

	器销售；智能机器人销售；集成电路销售；太阳能热利用产品销售；助动自行车、代步车及零配件销售；太阳能热发电产品销售；办公设备销售；电车销售；信息技术咨询服务；集成电路设计；集成电路芯片设计及服务；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；企业管理咨询；玩具销售；移动通信设备销售；软件销售；集成电路芯片及产品销售；音响设备销售；通讯设备销售；网络技术服务；专业设计服务；模具销售；显示器件销售；日用百货销售；家具销售；家具零配件销售；门窗销售；建筑陶瓷制品销售；五金产品零售；国内贸易代理；互联网销售（除销售需要许可的商品）。

上海赛可驰最近一年的财务数据如下所示：

单位：万元

项目	2025 年 12 月 31 日/2025 年
总资产	4,287.35
净资产	347.17
营业收入	4,966.42
净利润	221.92

注：以上财务数据已在合并报表范围内经致同会计师审计。

5、香港时创意

香港时创意的基本情况如下：

名称	香港时创意有限公司
设立日期	2021 年 1 月 18 日
主营业务	电子产品的研发、销售、贸易及进出口
股权结构	发行人持有其 100%股权

香港时创意最近一年的财务数据如下所示：

单位：万元

项目	2025 年 12 月 31 日/2025 年
总资产	154,337.65
净资产	11,242.50
营业收入	542,280.48
净利润	-55.77

注：以上财务数据已在合并报表范围内经致同会计师审计。

6、徽羽科技

徽羽科技基本情况如下：

名称	徽羽科技（香港）有限公司
设立日期	2022 年 5 月 6 日

主营业务	SD 卡等电子产品、存储产品的销售
股权结构	香港时创意持有其 100%股权

徽羽科技最近一年的财务数据如下所示：

单位：万元

项目	2025 年 12 月 31 日/2025 年
总资产	924.17
净资产	-131.59
营业收入	803.19
净利润	-181.19

注：以上财务数据已在合并报表范围内经致同会计师审计。

7、香港赛可驰

香港赛可驰基本情况如下：

名称	赛可驰科技（香港）有限公司
设立日期	2024 年 12 月 18 日
主营业务	电子产品的研发、销售、进出口及存货服务
股权结构	香港时创意持有其 100%股权

香港赛可驰最近一年的财务数据如下所示：

单位：万元

项目	2025 年 12 月 31 日/2025 年
总资产	387.99
净资产	19.74
营业收入	398.99
净利润	19.10

注：以上财务数据已在合并报表范围内经致同会计师审计。

（二）发行人分公司情况

1、时创意上海分公司

时创意上海分公司基本情况如下：

名称	深圳市时创意电子股份有限公司上海分公司
统一社会信用代码	91310105MA1FWM7P6U
负责人	倪黄忠
登记机关	上海市市场监督管理局

经营范围	一般项目：集成电路芯片及产品销售；集成电路芯片设计及服务；集成电路销售；电子元器件批发；电子元器件零售；企业管理；数据处理和存储支持服务；集成电路设计；电子产品销售。（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）
成立日期	2020 年 11 月 27 日

2、合肥时创意北京分公司

合肥时创意北京分公司基本情况如下：

名称	合肥时创意科技有限公司北京分公司
统一社会信用代码	91110105MACKT5AA47
负责人	吴社球
登记机关	北京市朝阳区市场监督管理局
经营范围	一般项目: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；集成电路销售；集成电路芯片及产品制造；集成电路制造；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；数据处理和存储支持服务；软件开发；软件销售；专业设计服务；信息技术咨询服务；国内贸易代理；信息系统集成服务；电子产品销售；销售代理；市场营销策划；计算机系统服务；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）（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。）
成立日期	2023 年 6 月 1 日

（三）发行人参股公司情况

截至本招股说明书签署日，发行人无参股公司。

（四）发行人报告期内注销子公司情况

报告期内，发行人不存在注销子公司的情况。

（五）发行人报告期内注销分公司情况

报告期内，发行人不存在注销分公司的情形。

（六）发行人报告期内转让子公司情况

报告期内，发行人不存在转让子公司的情形。

七、持有发行人 5%以上股份的股东及实际控制人的基本情况

（一）控股股东、实际控制人情况

1、控股股东、实际控制人认定情况

截至本招股说明书签署日，倪黄忠、李慕妃夫妇分别直接持有公司 26.6475%、24.6123%的股份，同时倪黄忠作为创芯一号、创芯二号的唯一执行事务合伙人，分别间接控制公司 7.2549%、1.9734%的股份，二人合计控制公司 60.4881%的股份，为公司控股股东、实际控制人。

倪黄忠、李慕妃夫妇的基本情况如下：

倪黄忠，男，1979 年 10 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号码为 341002197910******，本科学历。2003 年 3 月至 2008 年 6 月，于深圳永佳宝实业有限公司历任工程师、工程主管、工程经理；2008 年 7 月至 2024 年 2 月，任时创意有限执行董事、董事长、总经理；2024 年 2 月至今，任时创意董事长、总经理。

李慕妃，女，1978 年 9 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号码为 430626197809******，硕士学历。2003 年 3 月至 2003 年 11 月，任深圳永佳宝实业有限公司 PMC 主管；2006 年 11 月至 2008 年 7 月，经营深圳市宝安区沙井时创电子厂；2008 年 7 月至 2016 年 9 月，任时创意有限副总经理；2016 年 9 月至 2023 年 11 月，任时创意有限监事；2023 年 11 月至 2024 年 2 月，任时创意有限董事；2024 年 2 月至今，任时创意董事、风控合规负责人。

2023 年 9 月，倪黄忠与李慕妃签署《一致行动协议》约定，双方在行使发行人股东权利、履行股东义务时采取一致行动，包括但不限于提案权、提名权、表决权等。当涉及公司经营、内部管理、投融资决策事项意见不一致的，以倪黄忠的意见为准。协议有效期为五年。

2、公司实际控制人不存在重大违法违规情形

截至本招股说明书签署日，公司实际控制人不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产及破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪，不存在欺诈发行、重大信息披露违法或者其他涉及国家安全、公共安全、生态安全、生产安全、公众健康安全等领域的重大违法行为。

3、实际控制人持有发行人股份的质押、冻结或争议情况

截至本招股说明书签署日，公司实际控制人直接或间接持有的公司股份不存在被质押、冻结或发生诉讼纠纷等情形。

4、实际控制人的一致行动人

发行人实际控制人倪黄忠是创芯一号、创芯二号的执行事务合伙人，创芯一号、创芯二号为发行人实际控制人的一致行动人，其基本情况如下：

（1）创芯一号

公司名称	深圳市创芯一号企业管理咨询合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91440300MA5FLY8T5J
成立时间	2019-05-16
注册资本	500 万元
实收资本	500 万元
注册地址	深圳市宝安区新桥街道象山社区新发东路 5 号 A 栋 108
主营业务情况	一般经营项目是：投资咨询（不含限制项目）； 信息技术咨询（不含限制项目）。（法律、行政法规、国务院决定规定在登记前须经批准的项目除外）企业管理咨询。（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），许可经营项目是：无
与发行人主营业务的关系	创芯一号为公司的员工持股平台，与公司不存在经营相同或相似业务的情形

截至本招股说明书签署日，创芯一号出资人构成和出资比例如下：

序号	合伙人姓名	认缴出资额（万元）	出资比例	合伙人类型
1	倪黄忠	290.5210	58.1043%	普通合伙人
2	倪建忠	55.0000	11.0000%	有限合伙人
3	刘国华	18.6250	3.7250%	有限合伙人
4	黄善勇	11.0000	2.2000%	有限合伙人
5	刘馨	10.0000	2.0000%	有限合伙人
6	马保峰	9.5000	1.9000%	有限合伙人
7	叶茂瑶	7.5000	1.5000%	有限合伙人
8	屠嘉	7.5000	1.5000%	有限合伙人
9	李梅珍	7.5000	1.5000%	有限合伙人
10	吴社球	7.5000	1.5000%	有限合伙人
11	王泉	7.5000	1.5000%	有限合伙人
12	范厚奎	5.0000	1.0000%	有限合伙人

序号	合伙人姓名	认缴出资额（万元）	出资比例	合伙人类型
13	赵长鸿	4.0000	0.8000%	有限合伙人
14	叶立军	3.9565	0.7913%	有限合伙人
15	何惠红	3.9565	0.7913%	有限合伙人
16	邓海辉	3.5000	0.7000%	有限合伙人
17	黎锦城	3.0000	0.6000%	有限合伙人
18	陈士勇	2.9674	0.5935%	有限合伙人
19	刘涛	2.5000	0.5000%	有限合伙人
20	李雨哲	2.5000	0.5000%	有限合伙人
21	林立航	2.5000	0.5000%	有限合伙人
22	汤培涵	2.5000	0.5000%	有限合伙人
23	张巍耀	2.5000	0.5000%	有限合伙人
24	向袁	2.0000	0.4000%	有限合伙人
25	韩统亮	2.0000	0.4000%	有限合伙人
26	刘玉	2.0000	0.4000%	有限合伙人
27	张亚亚	1.9782	0.3956%	有限合伙人
28	况泽民	1.5826	0.3165%	有限合伙人
29	孟帅	1.5826	0.3165%	有限合伙人
30	匡增城	1.5826	0.3165%	有限合伙人
31	徐张坤	1.5000	0.3000%	有限合伙人
32	罗居勇	1.5000	0.3000%	有限合伙人
33	胡晓辉	1.5000	0.3000%	有限合伙人
34	丛巍	1.5000	0.3000%	有限合伙人
35	李锋	1.5000	0.3000%	有限合伙人
36	叶世奇	1.1869	0.2374%	有限合伙人
37	邓淑君	1.1869	0.2374%	有限合伙人
38	何巧巧	1.0000	0.2000%	有限合伙人
39	庄华香	1.0000	0.2000%	有限合伙人
40	聂健国	1.0000	0.2000%	有限合伙人
41	董爽	1.0000	0.2000%	有限合伙人
42	单波	0.9891	0.1978%	有限合伙人
43	黄志文	0.9891	0.1978%	有限合伙人
44	李磊	0.3956	0.0791%	有限合伙人
合计		**500.0000**	**100.0000%**	-

（2）创芯二号

公司名称	深圳市创芯二号企业管理咨询合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91440300MA5GY9JT90
成立时间	2021-08-24
出资额	272 万元
实缴资本	272 万元
注册地址	深圳市宝安区新桥街道新桥社区新和大道 1 号 310-17
主营业务情况	企业管理咨询。（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）无
与发行人主营业务的关系	创芯二号为公司的持股平台，与公司不存在经营相同或相似业务的情形

截至本招股说明书签署日，创芯二号出资情况如下：

序号	合伙人姓名	认缴出资额（万元）	出资比例	合伙人类型
1	倪黄忠	34.4918	12.6808%	普通合伙人
2	陶亮	50.0000	18.3824%	有限合伙人
3	邱家扬	25.0000	9.1912%	有限合伙人
4	李奕聪（LEE YIK CHOONG）	19.7822	7.2729%	有限合伙人
5	王忠胜	13.0000	4.7794%	有限合伙人
6	林仕鹏	10.0000	3.6765%	有限合伙人
7	王昭凯	10.0000	3.6765%	有限合伙人
8	倪黄英	8.0000	2.9412%	有限合伙人
9	赵佳煜	8.0000	2.9412%	有限合伙人
10	吴坤龙	7.0000	2.5735%	有限合伙人
11	倪秀英	5.0000	1.8382%	有限合伙人
12	李志奇	5.0000	1.8382%	有限合伙人
13	黄善勇	5.0000	1.8382%	有限合伙人
14	杨丽霞	5.0000	1.8382%	有限合伙人
15	郭秉逢	4.0000	1.4706%	有限合伙人
16	汪奇丽	4.0000	1.4706%	有限合伙人
17	龙张清	3.5608	1.3091%	有限合伙人
18	张光宇	3.1652	1.1637%	有限合伙人
19	刘创琪	3.0000	1.1029%	有限合伙人
20	胡燕波	3.0000	1.1029%	有限合伙人
21	宋乐	3.0000	1.1029%	有限合伙人

序号	合伙人姓名	认缴出资额（万元）	出资比例	合伙人类型
22	董爽	3.0000	1.1029%	有限合伙人
23	聂健国	3.0000	1.1029%	有限合伙人
24	李安然	3.0000	1.1029%	有限合伙人
25	范厚奎	2.0000	0.7353%	有限合伙人
26	廖志承	2.0000	0.7353%	有限合伙人
27	陈前	2.0000	0.7353%	有限合伙人
28	程草飞	2.0000	0.7353%	有限合伙人
29	余辉	2.0000	0.7353%	有限合伙人
30	黄正海	2.0000	0.7353%	有限合伙人
31	肖骏驰	2.0000	0.7353%	有限合伙人
32	况思棋	2.0000	0.7353%	有限合伙人
33	陈威	2.0000	0.7353%	有限合伙人
34	刘明胜	2.0000	0.7353%	有限合伙人
35	刘铸文	2.0000	0.7353%	有限合伙人
36	许颖萍	2.0000	0.7353%	有限合伙人
37	张忠君	2.0000	0.7353%	有限合伙人
38	郭浩斌	2.0000	0.7353%	有限合伙人
39	陈龙胜	2.0000	0.7353%	有限合伙人
40	梁炼	2.0000	0.7353%	有限合伙人
41	首坤妍	2.0000	0.7353%	有限合伙人
合计		**272.0000**	**100.0000%**	**-**

注：公司原副总经理陈伟同曾系创芯二号激励对象之一，曾持有创芯二号 30 万元出资额，对应出资比例 11.0294%，对应间接持有发行人股权比例为 0.2173%。2024 年 7 月，陈伟同卸任公司副总经理职务。2024 年 8 月，陈伟同因涉嫌走私普通货物犯罪被深圳市人民检察院批准逮捕；2026 年 3 月，深圳市中级人民法院作出一审判决，但截至本招股说明书签署日该判决尚未生效。依据发行人与陈伟同签署的《劳动合同》中相关约定及《劳动合同法》的相关规定，发行人已于 2025 年 12 月与陈伟同解除劳动关系。根据激励计划、股权授予协议等约定，陈伟同已触发过错退出条款，创芯二号已于 2025 年 12 月对陈伟同作出除名决议，并由倪黄忠回购陈伟同所持创芯二号全部出资份额，倪黄忠已将回购价款转账至陈伟同配偶银行账户。截至本招股说明书签署日，陈伟同仍处于被羁押状态，暂无法办理工商变更登记。

（二）其他持有发行人 5%以上股份的股东情况

截至本招股说明书签署日，除控股股东、实际控制人倪黄忠、李慕妃外，其他持有 5%以上股份的股东为国通兆芯和创芯一号，具体情况如下：

1、国通兆芯

国通兆芯基本情况如下：

公司名称	国通兆芯（宁波）创业投资合伙企业（有限合伙）	
统一社会信用代码	91310112MA1GCRN5XD	
成立时间	2019-12-09	
注册资本	300,000 万元	
实收资本	3,100 万元	
注册地址及主要生产经营地址	浙江省宁波市北仑区梅山七星路 88 号 1 幢 401 室 B 区 M1178	
主营业务情况	一般项目：创业投资（限投资未上市企业）；（未经金融等监管部门批准不得从事吸收存款、融资担保、代客理财、向社会公众集（融）资等金融业务）（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）。	
与发行人主营业务的关系	国通兆芯为发行人股东，主营业务为投资，与公司不存在经营相同或相似业务的情形	
主要财务数据（未审计）	**项目**	**2025 年 12 月 31 日/2025 年度**
	总资产（万元）	66,927.13
	净资产（万元）	32,470.43
	营业收入（万元）	30,600.42
	净利润（万元）	29,370.43

截至本招股说明书签署日，国通兆芯的出资人构成和出资比例如下：

序号	合伙人姓名/名称	出资额（万元）	出资比例
1	王刚	230,160.0000	76.7200%
2	王建峰	45,000.0000	15.0000%
3	宁波善之多自有资金投资合伙企业（有限合伙）	24,840.0000	8.2800%
合计		**300,000.0000**	**100.0000%**

2、创芯一号

创芯一号的基本情况详见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“七、持有发行人 5%以上股份的股东及实际控制人的基本情况”之“（一）控股股东、实际控制人情况”之“4、实际控制人的一致行动人”。

八、发行人特别表决权股份或类似安排

截至本招股说明书签署日，公司不存在特别表决权股份或类似安排。

九、发行人协议控制架构

截至本招股说明书签署日，公司不存在协议控制架构。

十、发行人控股股东、实际控制人报告期内重大违法行为

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

十一、发行人股本情况

（一）本次发行前后的股本变化

本次发行前，公司总股本为 348,385,298 股，本次公开发行股票的数量不低于 51,614,702 股且不超过 116,128,432 股（不含超额配售选择权），占本次发行后总股本的比例不低于 12.90%且不超过 25.00%，发行后总股本不低于 400,000,000 股且不超过 464,513,730 股。按照上述发行规模上限测算，本次发行前后，公司股本结构如下表：

序号	股东姓名/名称	本次发行前		本次发行后	
		持股数（股）	持股比例	持股数（股）	持股比例
1	倪黄忠	92,836,010	26.6475%	92,836,010	19.9856%
2	李慕妃	85,745,690	24.6123%	85,745,690	18.4592%
3	国通兆芯	60,050,925	17.2369%	60,050,925	12.9277%
4	创芯一号	25,274,920	7.2549%	25,274,920	5.4412%
5	小米智造	17,399,910	4.9944%	17,399,910	3.7458%
6	淄博瑞业	7,549,159	2.1669%	7,549,159	1.6252%
7	创芯二号	6,874,870	1.9734%	6,874,870	1.4800%
8	吾同创慧	6,574,790	1.8872%	6,574,790	1.4154%
9	姜秉宏	5,054,860	1.4509%	5,054,860	1.0882%
10	嘉兴壹号	4,832,590	1.3871%	4,832,590	1.0404%
11	普华二期	3,822,409	1.0972%	3,822,409	0.8229%
12	京瀚鸿芯	3,543,920	1.0172%	3,543,920	0.7629%
13	高信华宸	3,276,351	0.9404%	3,276,351	0.7053%
14	京瀚兆存	2,993,800	0.8593%	2,993,800	0.6445%

序号	股东姓名/名称	本次发行前		本次发行后	
		持股数（股）	持股比例	持股数（股）	持股比例
15	方林共创	2,730,292	0.7837%	2,730,292	0.5878%
16	动力未来	2,544,170	0.7303%	2,544,170	0.5477%
17	联鑫宏芯	2,214,349	0.6356%	2,214,349	0.4767%
18	吾同创意	2,214,349	0.6356%	2,214,349	0.4767%
19	海南融军	2,180,850	0.6260%	2,180,850	0.4695%
20	淄博朴惠	1,777,679	0.5103%	1,777,679	0.3827%
21	人工智能二期	1,610,915	0.4624%	1,610,915	0.3468%
22	嘉兴映雄	1,610,915	0.4624%	1,610,915	0.3468%
23	京瀚鹏意	1,610,760	0.4624%	1,610,760	0.3468%
24	陈士勇	1,263,870	0.3628%	1,263,870	0.2721%
25	高信智享	1,092,117	0.3135%	1,092,117	0.2351%
26	和合集团	885,740	0.2542%	885,740	0.1907%
27	上海景六	819,088	0.2351%	819,088	0.1763%
28	社会公众股	-	-	116,128,432	25.0000%
合计		**348,385,298**	**100.0000%**	**464,513,730**	**100.0000%**

（二）本次发行前的前十名股东情况

截至本招股说明书签署日，公司前十名股东如下：

序号	股东姓名/名称	持股数（股）	持股比例（%）
1	倪黄忠	92,836,010	26.6475
2	李慕妃	85,745,690	24.6123
3	国通兆芯	60,050,925	17.2369
4	创芯一号	25,274,920	7.2549
5	小米智造	17,399,910	4.9944
6	淄博瑞业	7,549,159	2.1669
7	创芯二号	6,874,870	1.9734
8	吾同创慧	6,574,790	1.8872
9	姜秉宏	5,054,860	1.4509
10	嘉兴壹号	4,832,590	1.3871
合计		**312,193,724**	**89.6115**

（三）本次发行前的前十名自然人股东及其担任发行人职务情况

截至本招股说明书签署日，公司共有 27 名直接股东，其中自然人股东 4 名，自然人股东直接持股及在公司的任职情况如下表：

序号	股东姓名	持股数（股）	直接持股比例（%）	在公司担任职务
1	倪黄忠	92,836,010	26.6475	董事长、总经理
2	李慕妃	85,745,690	24.6123	董事、风控合规负责人
3	姜秉宏	5,054,860	1.4509	董事、副总经理、采购中心副总经理
4	陈士勇	1,263,870	0.3628	C 端事业部副总经理

（四）发行人股本中的国有股份或外资股份

1、国有股份情况

截至本招股说明书签署日，发行人股本中不涉及国有股份，无需履行相关的审批程序。

2、外资股份情况

截至报告期末，公司外资股东持股情况如下：

序号	股东姓名/名称	持股数（股）	直接持股比例（%）
1	姜秉宏	5,054,860	1.4509
2	和合集团	885,740	0.2542

（五）发行人申报前十二个月新增股东的情况

发行人最近十二个月新增 7 名股东，此外，原有股东国通兆芯于 2025 年 12 月认购发行人新增股本 900.9965 万股，于 2026 年 5 月自小米智造处受让 1,312.8580 万股。

1、新增股东的基本情况

（1）陈士勇

陈士勇，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号码为 342901197810******，具备法律、法规规定的股东资格。截至本招股说明书签署日，陈士勇直接持有公司 0.3628%的股份，通过创芯一号间接持有发行人 0.0431%的股份，并担任发行人 C 端事业部副总经理。

（2）普华二期

截至本招股说明书签署日，普华二期直接持有公司 1.0972%的股份，其基本情况如下：

企业名称	普华中小二期（杭州）创业投资合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91330102MADL6G508L
企业类型	有限合伙企业
成立时间	2024 年 5 月 31 日
出资额	300,000 万元
注册地址	浙江省杭州市上城区元帅庙后 88-1 号 678 室
执行事务合伙人	杭州普华至勤创业投资合伙企业（有限合伙）
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）。

截至本招股说明书签署日，普华二期的出资人构成和出资比例如下：

序号	合伙人名称	出资金额（万元）	出资比例	合伙人类型
1	杭州普华至勤创业投资合伙企业（有限合伙）	3,000	1.00%	普通合伙人
2	国家中小企业发展基金有限公司	90,000	30.00%	有限合伙人
3	杭州产业投资有限公司	72,000	24.00%	有限合伙人
4	杭州临安创临自有资金投资有限公司	20,000	6.67%	有限合伙人
5	桐乡市金信普华企业管理合伙企业（有限合伙）	20,000	6.67%	有限合伙人
6	永康普华穗安创业投资合伙企业（有限合伙）	20,000	6.67%	有限合伙人
7	杭州上城领航创业投资有限公司	15,000	5.00%	有限合伙人
8	杭州高新创业投资有限公司	15,000	5.00%	有限合伙人
9	诸暨普臻韬辰创业投资合伙企业（有限合伙）	10,000	3.33%	有限合伙人
10	衢州绿石新材料股权投资合伙企业（有限合伙）	10,000	3.33%	有限合伙人
11	建德普华创芯创业投资合伙企业（有限合伙）	9,000	3.00%	有限合伙人
12	嘉兴普华景淮股权投资合伙企业（有限合伙）	6,000	2.00%	有限合伙人
13	长兴溪美投资开发有限公司	5,000	1.67%	有限合伙人
14	长兴产业投资发展集团有限公司	5,000	1.67%	有限合伙人
合计		**300,000**	**100.00%**	**-**

普华二期的执行事务合伙人为杭州普华至勤创业投资合伙企业（有限合伙），其基本情况如下：

企业名称	杭州普华至勤创业投资合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91330109MA2KJ47918

企业名称	杭州普华至勤创业投资合伙企业（有限合伙）
企业类型	有限合伙企业
成立时间	2021 年 7 月 20 日
出资额	6,010 万元
注册地址	浙江省杭州市上城区元帅庙后 88-1 号 678 室-1
执行事务合伙人	浙江普华天勤股权投资管理有限公司
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）。

截至本招股说明书签署日，杭州普华至勤创业投资合伙企业（有限合伙）的出资人构成和出资比例如下：

序号	合伙人名称	出资金额（万元）	出资比例	合伙人类型
1	浙江普华天勤股权投资管理有限公司	2,010	33.44%	普通合伙人
2	诸暨普臻韬辰创业投资合伙企业（有限合伙）	3,000	49.92%	有限合伙人
3	诸暨普华韬辰创业投资合伙企业（有限合伙）	1,000	16.64%	有限合伙人
合计		**6,010**	**100.00%**	**-**

（3）高信华宸

截至本招股说明书签署日，高信华宸直接持有公司 0.9404%的股份，其基本情况如下：

企业名称	青岛高信华宸创业投资基金合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91370282MAEU63TC3L
企业类型	有限合伙企业
成立时间	2025 年 9 月 9 日
出资额	7,000 万元
注册地址	山东省青岛市即墨区通济街道通济街 128 号
执行事务合伙人	新余市信高投一号项目投资合伙企业（有限合伙）
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）。（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）

截至本招股说明书签署日，高信华宸的出资人构成和出资比例如下：

序号	合伙人姓名/名称	出资金额（万元）	出资比例	合伙人类型
1	新余市信高投一号项目投资合伙企业（有限合伙）	190	2.71%	普通合伙人
2	天津高信明润创业投资合伙企业（有限合伙）	2,150	30.71%	有限合伙人

序号	合伙人姓名/名称	出资金额（万元）	出资比例	合伙人类型
3	柏楠	1,300	18.57%	有限合伙人
4	李培灵	1,100	15.71%	有限合伙人
5	张文豪	700	10.00%	有限合伙人
6	深圳市茂源进出口有限公司	500	7.14%	有限合伙人
7	张霞	300	4.29%	有限合伙人
8	吴晓刚	300	4.29%	有限合伙人
9	卢林娣	160	2.29%	有限合伙人
10	张玉芝	100	1.43%	有限合伙人
11	李晶	100	1.43%	有限合伙人
12	杭州积善堂实业有限公司	100	1.43%	有限合伙人
合计		**7,000**	**100.00%**	**-**

高信华宸的执行事务合伙人为新余市信高投一号项目投资合伙企业（有限合伙），其基本情况如下：

企业名称	新余市信高投一号项目投资合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91370282MAEE0FBM6Q
企业类型	有限合伙企业
成立时间	2025 年 3 月 27 日
出资额	1,000 万元
注册地址	江西省新余市仙女湖区仰天岗国际生态城 F-119
执行事务合伙人	曹斌
经营范围	一般项目：以自有资金从事投资活动。（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）

截至本招股说明书签署日，新余市信高投一号项目投资合伙企业（有限合伙）的出资人构成和出资比例如下：

序号	合伙人姓名	出资金额（万元）	出资比例	合伙人类型
1	曹斌	600	60.00%	普通合伙人
2	朱新华	400	40.00%	有限合伙人
合计		**1,000**	**100.00%**	**-**

（4）方林共创

截至本招股说明书签署日，方林共创直接持有公司 0.7837%的股份，其基本情况如下：

企业名称	深圳市方林共创投资合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91440300MAG2A13M4H
企业类型	有限合伙企业
成立时间	2025 年 10 月 29 日
出资额	10,000 万元
注册地址	深圳市福田区福田街道福安社区民田路 171 号新华保险大厦 26 层 2601
执行事务合伙人	深圳汇炬共创企业管理咨询有限公司
经营范围	一般经营项目是：以自有资金从事投资活动。（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），许可经营项目是：无

截至本招股说明书签署日，方林共创的出资人构成和出资比例如下：

序号	合伙人姓名/名称	出资金额（万元）	出资比例	合伙人类型
1	深圳汇炬共创企业管理咨询有限公司	100	1.00%	普通合伙人
2	王水林	9,900	99.00%	有限合伙人
合计		**10,000**	**100.00%**	**-**

方林共创的执行事务合伙人为深圳汇炬共创企业管理咨询有限公司，其基本情况如下：

企业名称	深圳汇炬共创企业管理咨询有限公司
统一社会信用代码	91440300MAD9EQAT7C
企业类型	有限责任公司
成立时间	2024 年 1 月 24 日
注册资本	1,050 万元
注册地址	深圳市福田区福田街道福安社区民田路 171 号新华保险大厦 26 层 2601
法定代表人	陈井阳
经营范围	企业管理咨询；企业管理；社会经济咨询服务；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）。（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） 无

截至本招股说明书签署日，深圳汇炬共创企业管理咨询有限公司的股东构成和出资比例如下：

序号	股东姓名/名称	认缴出资额（万元）	持股比例
1	深圳汇炬共创科技有限公司	1,008	96.00%
2	陈井阳	42	4.00%
合计		**1,050**	**100.00%**

（5）高信智享

截至本招股说明书签署日，高信智享直接持有公司 0.3135%的股份，其基本情况如下：

企业名称	青岛高信智享创业投资合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91370282MAET9TYT0B
企业类型	有限合伙企业
成立时间	2025 年 8 月 6 日
出资额	10,630 万元
注册地址	山东省青岛市即墨区鳌山卫街道观山路 276 号 1 号楼海科创业中心 D 座 508-598 室
执行事务合伙人	上海高信私募基金管理有限公司
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）

截至本招股说明书签署日，高信智享的出资人构成和出资比例如下：

序号	合伙人名称	出资金额（万元）	出资比例	合伙人类型
1	上海高信私募基金管理有限公司	100	0.94%	普通合伙人
2	四川璞信产融投资有限责任公司	10,530	99.06%	有限合伙人
合计		**10,630**	**100.00%**	**-**

高信智享的执行事务合伙人为上海高信私募基金管理有限公司，其基本情况如下：

企业名称	上海高信私募基金管理有限公司
统一社会信用代码	91440400MA56CM4D9R
企业类型	有限责任公司（自然人投资或控股）
成立时间	2021 年 4 月 30 日
注册资本	3,000 万元
注册地址	上海市崇明区城桥镇三沙洪路 89 号 3 幢 826 室
法定代表人	曹斌
经营范围	一般项目：私募股权投资基金管理、创业投资基金管理服务（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）

截至本招股说明书签署日，上海高信私募基金管理有限公司的股东构成和出资比例如下：

序号	股东姓名/名称	认缴出资额（万元）	持股比例
1	曹斌	1,350	45.00%

序号	股东姓名/名称	认缴出资额（万元）	持股比例
2	朱新华	750	25.00%
3	青岛右弼股权投资合伙企业（有限合伙）	600	20.00%
4	青岛璇玑创业投资合伙企业（有限合伙）	300	10.00%
合计		**3,000**	**100.00%**

（6）上海景六

截至本招股说明书签署日，上海景六直接持有公司 0.2351%的股份，其基本情况如下：

企业名称	上海景六企业管理合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91310114MA1GY3DY8C
企业类型	有限合伙企业
成立时间	2021 年 5 月 17 日
出资额	600 万元
注册地址	上海市嘉定区华江路 129 弄 6 号 J
执行事务合伙人	尹虞兵
经营范围	一般项目：企业管理；企业管理咨询；商务代理代办服务；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广（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）。

截至本招股说明书签署日，上海景六的出资人构成和出资比例如下：

序号	合伙人姓名	出资金额（万元）	出资比例	合伙人类型
1	尹虞兵	30	5.00%	普通合伙人
2	陈佳楠	420	70.00%	有限合伙人
3	洪春连	150	25.00%	有限合伙人
合计		**600**	**100.00%**	**-**

（7）嘉兴映雄

截至本招股说明书签署日，嘉兴映雄直接持有公司 0.4624%的股份，其基本情况如下：

企业名称	嘉兴映雄股权投资合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91330402MAEWL3D23D
企业类型	有限合伙企业
成立时间	2025 年 9 月 8 日

企业名称	嘉兴映雄股权投资合伙企业（有限合伙）
出资额	5,297 万元
注册地址	浙江省嘉兴市南湖区东栅街道南江路 1856 号基金小镇 1 号楼 217 室-32
执行事务合伙人	深圳市映仁私募股权基金有限公司
经营范围	一般项目：股权投资；以私募基金从事创业投资活动（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）。

截至本招股说明书签署日，嘉兴映雄的出资人构成和出资比例如下：

序号	合伙人姓名/名称	出资金额（万元）	出资比例	合伙人类型
1	深圳市映仁私募股权基金有限公司	5	0.09%	普通合伙人
2	朱建民	750	14.16%	有限合伙人
3	朱昶	692	13.06%	有限合伙人
4	罗强	500	9.44%	有限合伙人
5	深圳市聚慧智谷信息服务有限公司	400	7.55%	有限合伙人
6	徐守江	200	3.78%	有限合伙人
7	姚金海	200	3.78%	有限合伙人
8	魏奕民	200	3.78%	有限合伙人
9	张文婷	200	3.78%	有限合伙人
10	刁成路	200	3.78%	有限合伙人
11	黎婉珊	200	3.78%	有限合伙人
12	上海裕源柒圆企业管理咨询合伙企业（有限合伙）	200	3.78%	有限合伙人
13	胡衡	150	2.83%	有限合伙人
14	景安存	100	1.89%	有限合伙人
15	靳献敏	100	1.89%	有限合伙人
16	夏光辉	100	1.89%	有限合伙人
17	叶又嘉	100	1.89%	有限合伙人
18	杨淑萍	100	1.89%	有限合伙人
19	李军才	100	1.89%	有限合伙人
20	赵爱平	100	1.89%	有限合伙人
21	周时民	100	1.89%	有限合伙人
22	何舍群	100	1.89%	有限合伙人
23	蔡智虎	100	1.89%	有限合伙人
24	左辉平	100	1.89%	有限合伙人
25	虞力峰	100	1.89%	有限合伙人

序号	合伙人姓名/名称	出资金额（万元）	出资比例	合伙人类型
26	李文画	100	1.89%	有限合伙人
27	上海熠惟科技有限公司	100	1.89%	有限合伙人
合计		**5,297**	**100.00%**	-

嘉兴映雄的执行事务合伙人为深圳市映仁私募股权基金有限公司，其基本情况如下：

企业名称	深圳市映仁私募股权基金有限公司
统一社会信用代码	91440300MA5DCAFJ12
企业类型	有限责任公司
成立时间	2016 年 5 月 10 日
注册资本	1,000 万元
注册地址	深圳市宝安区新安街道布心社区 74 区布心二村 C1 栋 406
法定代表人	冯海涛
经营范围	私募股权投资基金管理、创业投资基金管理服务（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）

截至本招股说明书签署日，深圳市映仁私募股权基金有限公司的股东构成和出资比例如下：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	持股比例
1	冯海涛	510	51.00%
2	深圳市映仁汇智投资合伙企业（有限合伙）	300	30.00%
3	深圳市映仁善成投资合伙企业（有限合伙）	190	19.00%
合计		**1,000**	**100.00%**

2、新增股东的入股原因、入股价格及定价依据

陈士勇、普华二期、高信华宸、方林共创、高信智享、上海景六、嘉兴映雄的入股原因、入股价格及定价依据如下：

序号	新增股东姓名/名称	入股时间	持股数量（万股）	取得方式	入股原因	入股价格（元/股）	定价依据
1	陈士勇	2025 年 8 月	126.3870	股权转让	看好公司发展前景公司	10.50	在公司 2024 年 9 月外部融资估值基础上双方友好协商确定
2	普华二期	2025 年 12 月	382.2409	增资	看好公司发	18.31	参考公司 2025

序号	新增股东姓名/名称	入股时间	持股数量（万股）	取得方式	入股原因	入股价格（元/股）	定价依据
3	高信华宸		327.6351		展前景		年经营情况协商确定
4	方林共创		273.0292				
5	高信智享		109.2117				
6	上海景六		81.9088				
7	嘉兴映雄	2026 年 1 月	161.0915	股权转让	看好公司发展前景	17.85	在公司 2025 年 12 月外部融资估值基础上双方友好协商确定

注：原有股东国通兆芯于 2025 年 12 月认购发行人新增股本 900.9965 万股，入股原因为看好公司发展前景，入股价格为 18.31 元/股，价格系参考公司 2025 年经营情况协商确定。此外，国通兆芯于 2026 年 5 月受让小米智造持有的 1,312.8580 万股，入股原因为小米智造基于自身资金需求转让所持公司股份，国通兆芯看好公司发展前景有意继续增持公司股份，本次股权转让价格为 18.31 元/股，系参考公司 2025 年 12 月外部融资价格确定。

3、新增股东与发行人其他股东、董事、高级管理人员的关联关系

除新增股东高信华宸、高信智享系一致行动关系外，新增股东与发行人其他股东、董事、高级管理人员、本次发行中介机构及其负责人、高级管理人员、经办人员不存在关联关系。

4、新增股东与本次发行的中介机构及其负责人、高级管理人员、经办人员的关联关系

陈士勇、普华二期、高信华宸、方林共创、高信智享、上海景六、嘉兴映雄与本次发行的中介机构及其负责人、高级管理人员、经办人员不存在关联关系。

5、新增股东不存在代他人持有公司股份的情况

陈士勇、普华二期、高信华宸、方林共创、高信智享、上海景六、嘉兴映雄不存在代他人持有发行人股权的情形。

6、新增股东的承诺

发行人申报前 12 个月内新增股东陈士勇、普华二期、高信华宸、方林共创、高信智享、上海景六、嘉兴映雄已出具《关于本次发行前所持股份的流通限制和自愿锁定的承诺函》，具体股份锁定承诺的内容如下：本人/本企业于发行人本次发行上市申报前 12 个月内通过增资及/或从发行人其他股东处受让取得的发行人股份的情况，自发行人完成增资及/或对应股权转让工商变更登记手续之日起 36 个月内或自发行人股票

上市之日起 12 个月内（以孰晚者为准），不转让或者委托他人管理该等股份，也不提议由公司回购该部分股份。

7、原股东国通兆芯对新增股份的承诺

针对原有股东国通兆芯在发行人申报前 6 个月内通过增资方式新取得的股份，国通兆芯已出具以下承诺：就本企业在本次申报前 6 个月内通过增资取得的发行人股份，自发行人完成增资工商变更登记手续之日起 36 个月内或自发行人股票上市之日起 12 个月内（以孰晚者为准），本企业不转让或者委托他人管理该等股份（包括由该部分派生的股份，如送红股、资本公积金转增等），也不提议由发行人回购该部分股份。

（六）私募投资基金股东情况

截至本招股说明书签署日，发行人股东中的私募投资基金均已在中国证券投资基金业协会完成私募基金备案手续，具体情况如下：

序号	基金名称	基金管理人名称	基金编号	基金备案时间	基金管理人登记编号	基金管理人登记时间
1	小米智造	小米私募股权基金管理有限公司	SVF423	2022-04-06	P1072854	2021-12-13
2	淄博瑞业	深圳市瑞业数金私募股权基金管理有限公司	SAMF24	2024-07-08	P1023804	2015-09-29
3	吾同创慧	上海吾同私募基金管理有限公司	SB7398	2023-11-01	P1001721	2014-05-04
4	嘉兴壹号	北京瀚海千里投资管理有限公司	SNP240	2020-12-31	P1071581	2020-11-27
5	京瀚鸿芯	北京瀚海千里投资管理有限公司	SZN268	2023-04-03	P1071581	2020-11-27
6	京瀚兆存	北京瀚海千里投资管理有限公司	SAHD55	2024-03-06	P1071581	2020-11-27
7	联鑫宏芯	广州联鑫基金管理有限公司	SAMQ79	2024-07-31	P1060822	2017-01-12
8	吾同创意	上海吾同私募基金管理有限公司	SAJG25	2024-04-23	P1001721	2014-05-04
9	淄博朴惠	珠海中朴私募基金管理有限公司	SANG11	2024-08-02	P1065872	2017-11-21
10	人工智能二期	合肥产投资本创业投资管理有限公司	SXM980	2022-11-10	P1071755	2021-01-19
11	嘉兴映雄	深圳市映仁私募股权基金有限公司	SBHF10	2025-11-03	P1067318	2018-02-11
12	京瀚鹏意	北京瀚海千里投资管理有限公司	STV158	2022-02-16	P1071581	2020-11-27
13	普华二期	浙江普华天勤股权投资管理有限公司	SAPC19	2024-09-10	P1002055	2014-05-20

序号	基金名称	基金管理人名称	基金编号	基金备案时间	基金管理人登记编号	基金管理人登记时间
14	高信智享	上海高信私募基金管理有限公司	SBEN93	2025-08-28	P1072179	2021-07-09
15	高信华宸	上海高信私募基金管理有限公司	SBLS39	2025-12-11	P1072179	2021-07-09

（七）本次发行前各股东间的关联关系、一致行动关系及关联股东的各自持股比例

截至本招股说明书签署日，本次发行前各股东间的关联关系及关联股东的各自持股比例情况如下：

序号	股东名称/姓名	持股数量（万股）	持股比例	关联关系
1	倪黄忠	9,283.6010	26.6475%	1．倪黄忠、李慕妃系夫妻关系，为一致行动人； 2.倪黄忠系创芯一号、创芯二号的执行事务合伙人； 3.倪黄忠及其一致行动人李慕妃、创芯一号、创芯二号共同控制发行人 60.4881%股份
	李慕妃	8,574.5690	24.6123%	
	创芯一号	2,527.4920	7.2549%	
	创芯二号	687.4870	1.9734%	
2	吾同创慧	657.4790	1.8872%	吾同创慧和吾同创意的执行事务合伙人均为上海吾同私募基金管理有限公司，合计持有发行人 2.5228%股份
	吾同创意	221.4349	0.6356%	
3	嘉兴壹号	483.2590	1.3871%	嘉兴壹号、京瀚鸿芯、京瀚兆存、京瀚鹏意执行合伙人均为北京瀚海千里投资管理有限公司，合计持有发行人 3.7260%股份
	京瀚鸿芯	354.3920	1.0172%	
	京瀚兆存	299.3800	0.8593%	
	京瀚鹏意	161.0760	0.4624%	
4	高信华宸	327.6351	0.9404%	高信华宸、高信智享均为上海高信私募基金管理有限公司管理的私募基金，合计持有发行人 1.2539%股份
	高信智享	109.2117	0.3135%	
5	淄博瑞业	754.9159	2.1669%	淄博瑞业的执行事务合伙人深圳市瑞业数金私募股权基金管理有限公司与淄博朴惠的执行合伙人珠海中朴私募基金管理有限公司均为卢强实际控制的企业，合计持有发行人 2.6772%股份
	淄博朴惠	177.7679	0.5103%	

除上述关联关系外，本次发行前各直接股东间不存在一致行动关系。

（八）公开发售股份的情况

发行人成立至今不存在公开发售股份的情况。

（九）发行人工会及职工持股会持股或股东数量超过二百人的情况

截至本招股说明书签署日，发行人不存在内部职工股、工会持股、职工持股会持股、信托持股、委托持股的情况。

截至本招股说明书签署日，公司股东包括 4 名自然人股东和 23 名非自然人股东。发行人经穿透计算的股东人数共计 39 人，合计未超过 200 人。

（十）公司及其实际控制人与其他股东之间的其他安排

公司历次增资中，公司股东国通兆芯、小米智造、淄博瑞业、吾同创慧、嘉兴壹号、京瀚鸿芯、京瀚兆存、动力未来、联鑫宏芯、吾同创意、海南融军、淄博朴惠、人工智能二期、京瀚鹏意、和合集团（以下简称“投资方”）曾享有知情权、优先认购权、优先受让权、共同出售权、平等待遇权、回购权、优先清算权等特殊权利，具体内容及解除情况如下：

序号	特殊股东权利	特殊权利条款约定主要内容	特殊权利条款解除情况
1	公司治理	除法定需要 2/3 以上表决权通过的事项外，约定了部分特定事项需要全体股东 2/3 以上表决权通过或出席会议股东 3/4 以上表决权通过或 4/5 以上董事通过，方可生效	2026 年 3 月至 5 月，发行人、发行人股东倪黄忠、李慕妃、创芯一号、创芯二号、姜秉宏、陈士勇与投资方分别签署了《关于深圳市时创意电子股份有限公司增资合同书之补充协议（二）》，约定自该补充协议生效之日起，原合同中股权回购、优先清算、公司治理、投资方权利中的知情权、优先认购权、优先受让权、共同出售权、平等待遇、解散和清算、违约责任中的特殊权利条款终止履行且自始无效，并在任何条件下均不再恢复其法律效力，任何与发行人公司治理的规则，均以发行人在公司登记机关最近一次核准登记的中文版（或最新向证券交易所、指定信息披露媒体公告的中文版）公司章程为准。
2	知情权	公司应按季度、年度向投资方提供财务数据、经营数据等信息	
3	优先认购权	公司增资，投资方较其他股东享有优先认购权	
4	优先受让权	原股东股权转让，投资方较其他股东享有优先受让权	
5	共同出售权	创始股东股权转让，投资方有权在同等条件下优先于创始股东转让股权给第三方	
6	平等待遇	后轮投资方享有的特殊权利优先于前轮投资方的，前轮投资方自动享有	
7	回购权	当出现公司未能如期完成 IPO 等特定情形时，投资方有权要求公司/创始股东/实际控制人按照约定价格受让投资方所持有的全部或部分公司股份	
8	优先清算权	公司结算并进入清算程序后，投资方有权优先于公司其他股东从可分配清算财产中获得优先清偿额	
9	违约责任	投资方根据特定情形解除合同的，公司应按照年化 8%回购投资方持股，创始股东/实控人对此承担连带责任；如因公司、创始股东、实控人存在合规性问题导致公司或全体股东损失的，公司和创始股东、实控人应当向全体股东全额连带赔偿	
10	反稀释	如果时创意有限或倪黄忠、李慕妃以低于嘉兴壹号、京瀚鹏意的增资价格进行增资或股权转让，则倪黄忠、李慕妃应将差价以股权形式补偿给投资方，直至	2023 年 3 月，时创意有限、倪黄忠、李慕妃与嘉兴壹号、京瀚鹏意签订《关于深圳市时创意电子有限公司增资合同书之补充协议（二）》，约定

序号	特殊股东权利	特殊权利条款约定主要内容	特殊权利条款解除情况
		投资方的每股投资价格与该次新增加注册资本或股权转让的相同	嘉兴壹号、京瀚鹏意享有的反稀释权利终止执行，且不再享有任何形式的反稀释权利

截至本招股说明书签署日，发行人及发行人控股股东、实际控制人与投资方涉及的特殊股东权利安排已完全解除，包含股东特殊权利条款的对赌协议均已彻底终止且自始无效，发行人不存在可能影响发行人控制权稳定、持续经营能力或者其他严重影响投资者权益的股东特殊权利约定或安排，符合《监管规则适用指引——发行类第 4 号》的相关规定。

（十一）发行人股东层面曾存在的代持及解除情况

发行人历史上因员工激励安排，存在倪黄忠为倪建忠、谢芬、马保峰、吴社球、董爽、聂健国、谭少鹏、姜秉宏等人代持公司股权的情形。上述代持均未在当期办理工商变更登记，但相关出资真实、权益归属明确。截至 2021 年 12 月，所有代持关系均已通过股权转让、设立持股平台等方式依法解除并完成工商变更登记，不存在任何纠纷或潜在纠纷。发行人目前股权结构清晰、确定，不存在任何形式的股权代持情形。

发行人历史上曾存在的代持及解除情况具体如下：

1、代持的形成与变动

2015 年 7 月，倪黄忠与倪建忠协商一致，约定倪黄忠向倪建忠转让时创意有限 0.8%的股权。鉴于倪建忠为公司在职员工且为倪黄忠亲属，双方基于信任关系，同时为保障倪建忠在后续注册资本增至 1 亿元过程中所持 0.8%股权不被稀释，由倪黄忠代为缴纳相应增资款。由于彼时公司治理尚不完善，遂未及时办理工商变更，形成初始代持。本次转让完成后，时创意有限的实际股权结构如下：

序号	名义股东	实际股东	认缴出资额（万元）	出资比例	出资方式
1	倪黄忠	倪黄忠	246.0000	49.2000%	货币
2		倪建忠	4.0000	0.8000%	货币
3	李慕妃		250.0000	50.0000%	货币
合计			**500.0000**	**100.0000%**	—

2016 年 9 月至 10 月，谢芬、马保峰经与倪黄忠协商一致分别获得 1.0%、0.1%的时创意有限股权，由倪黄忠代持。各方以公司未来总股本 1 亿元为基础议定持股比例，同时为保障谢芬、马保峰在后续注册资本增至 1 亿元过程中各自所持股权不被稀释，

由倪黄忠代为缴纳相应增资款。鉴于谢芬、马保峰系时创意有限在职员工，且与倪黄忠具有较强的信任关系，加之企业经营初期对于股权代持的认知有待加强，遂未在当期办理工商变更，形成股权代持。本次转让完成后，时创意有限的实际股权结构如下：

序号	名义股东	实际股东	认缴出资额（万元）	出资比例	出资方式
1	倪黄忠	倪黄忠	481.0000	48.1000%	货币
2		倪建忠	8.0000	0.8000%	货币
3		谢芬	10.0000	1.0000%	货币
4		马保峰	1.0000	0.1000%	货币
5	李慕妃		500.0000	50.0000%	货币
合计			**1,000.0000**	**100.0000%**	—

2018 年 1 月，吴社球经与倪黄忠协商一致获得时创意有限 0.15%股权，由倪黄忠代持，此次代持延续了此前为保障被代持人持股比例不被稀释的操作模式。本次转让完成后，时创意有限的实际股权结构如下：

序号	名义股东	实际股东	认缴出资额（万元）	出资比例	出资方式
1	倪黄忠	倪黄忠	2,897.5000	57.9500%	货币
2		倪建忠	40.0000	0.8000%	货币
3		谢芬	50.0000	1.0000%	货币
4		马保峰	5.0000	0.1000%	货币
5		吴社球	7.5000	0.1500%	货币
6	李慕妃		2,000.0000	40.0000%	货币
合计			**5,000.0000**	**100.0000%**	—

2019 年 4 月，为进一步实施股权激励，马保峰、董爽、聂健国、谭少鹏等人获授时创意有限合计 0.14%的股权，继续由倪黄忠代持，此次代持延续了此前为保障被代持人持股比例不被稀释的操作模式。本次转让完成后，时创意有限的实际股权结构如下：

序号	名义股东	实际股东	认缴出资额（万元）	出资比例	出资方式
1	倪黄忠	倪黄忠	2,890.5000	57.8100%	货币
2		倪建忠	40.0000	0.8000%	货币
3		谢芬	50.0000	1.0000%	货币
4		马保峰	9.0000	0.1800%	货币
5		吴社球	7.5000	0.1500%	货币

序号	名义股东	实际股东	认缴出资额（万元）	出资比例	出资方式
6		董爽	1.0000	0.0200%	货币
7		聂健国	1.0000	0.0200%	货币
8		谭少鹏	1.0000	0.0200%	货币
9	李慕妃		2,000.0000	40.0000%	货币
合计			**5,000.0000**	**100.0000%**	—

2019 年 7 月，倪建忠因个人资金需求，与倪黄忠就部分代持股权转让达成一致，倪建忠将其持有的 0.1%代持股权转让予倪黄忠。本次调整后，倪建忠实际持股比例由 0.8%下降至 0.7%。本次转让完成后，时创意有限的实际股权结构如下：

序号	名义股东	实际股东	认缴出资额（万元）	出资比例	出资方式
1	倪黄忠	倪黄忠	2,895.5000	57.9100%	货币
2		倪建忠	35.0000	0.7000%	货币
3		谢芬	50.0000	1.0000%	货币
4		马保峰	9.0000	0.1800%	货币
5		吴社球	7.5000	0.1500%	货币
6		董爽	1.0000	0.0200%	货币
7		聂健国	1.0000	0.0200%	货币
8		谭少鹏	1.0000	0.0200%	货币
9	李慕妃		2,000.0000	40.0000%	货币
合计			**5,000.0000**	**100.0000%**	—

2019 年 9 月，谭少鹏因个人原因从时创意有限离职，经双方友好协商，由倪黄忠向谭少鹏回购其全部被代持股权，倪黄忠已于当期向谭少鹏支付全部股权回购款。至此，倪黄忠与谭少鹏之间的股权代持解除，谭少鹏亦不再以任何形式持有时创意有限股权。结合以上股权代持及解除情况，本次转让完成后，时创意有限的实际股权结构如下：

序号	名义股东	实际股东	认缴出资额（万元）	出资比例	出资方式
1	倪黄忠	倪黄忠	2,896.5000	57.9300%	货币
2		倪建忠	35.0000	0.7000%	货币
3		谢芬	50.0000	1.0000%	货币
4		马保峰	9.0000	0.1800%	货币
5		吴社球	7.5000	0.1500%	货币
6		董爽	1.0000	0.0200%	货币

序号	名义股东	实际股东	认缴出资额（万元）	出资比例	出资方式
7		聂健国	1.0000	0.0200%	货币
8	李慕妃		2,000.0000	40.0000%	货币
合计			**5,000.0000**	**100.0000%**	—

2019 年 11 月，公司拟引进姜秉宏加入公司管理团队，并满足原股东谢芬的部分退出需求，经协商由倪黄忠、谢芬分别向姜秉宏转让时创意有限 1.5%、0.5%股权，合计 2.0%。姜秉宏已支付谢芬部分对应的转让款 125 万元，对应取得时创意有限 0.5%的股权，该部分股权由倪黄忠代姜秉宏持有；就倪黄忠拟向姜秉宏转让的 1.5%时创意有限股权，姜秉宏因个人资金安排原因未支付相关股权转让款，双方确认前述 1.5%股权转让事项未实际执行且无任何争议纠纷。本次转让完成后，时创意有限的实际股权结构如下：

序号	名义股东	实际股东	认缴出资额（万元）	出资比例	出资方式
1	倪黄忠	倪黄忠	5,793.0000	57.9300%	货币
2		倪建忠	70.0000	0.7000%	货币
3		谢芬	50.0000	0.5000%	货币
4		马保峰	18.0000	0.1800%	货币
5		吴社球	15.0000	0.1500%	货币
6		董爽	2.0000	0.0200%	货币
7		聂健国	2.0000	0.0200%	货币
8		姜秉宏	50.0000	0.5000%	货币
9	李慕妃		4,000.0000	40.0000%	货币
合计			**10,000.0000**	**100.0000%**	—

2、代持解除过程

2019 年 9 月，谭少鹏因个人原因离职，倪黄忠回购其全部被代持股权，谭少鹏相关股权代持情形全部解除，详见本节之“1、代持的形成与变动”。

2019 年 5 月，公司设立员工持股平台“创芯一号”，该平台由倪黄忠、倪建忠、马保峰、董爽、聂健国、吴社球等股权代持相关方及部分公司其他员工共同参与设立。2020 年 4 月，经股东会决议，倪黄忠将其持有的 10%公司股权转让至创芯一号，并将其持有的 0.5%股权转让给谢芬，相关工商变更已办结。此次转让实现了倪建忠、马保峰、董爽、聂健国、吴社球等人通过持股平台间接显名，以及谢芬的直接显名。本次

变更完成后，时创意有限的实际股权结构如下：

序号	名义股东	实际股东	认缴出资额（万元）	出资比例	出资方式
1	倪黄忠	倪黄忠	4,900.0000	49.0000%	货币
2		姜秉宏	50.0000	0.5000%	货币
3	李慕妃		4,000.0000	40.0000%	货币
4	创芯一号		1,000.0000	10.0000%	货币
5	谢芬		50.0000	0.5000%	货币
合计			**10,000.0000**	**100.0000%**	—

2021 年 12 月 30 日，公司召开股东会同意倪黄忠向姜秉宏转让其所持 2%时创意有限股权，其中 0.5%的时创意有限股权为倪黄忠替姜秉宏代持股权的还原；1.5%的时创意有限股权为姜秉宏增持的股权，相关工商变更已办结。本次变更后，时创意有限的股权结构如下：

序号	股东姓名/名称	认缴出资额（万元）	出资比例	出资方式
1	倪黄忠	4,250.0000	42.5000%	货币
2	李慕妃	4,000.0000	40.0000%	货币
3	创芯一号	1,000.0000	10.0000%	货币
4	创芯二号	500.0000	5.0000%	货币
5	姜秉宏	200.0000	2.0000%	货币
6	谢芬	50.0000	0.5000%	货币
合计		**10,000.0000**	**100.0000%**	—

至此，发行人历史沿革中存在的股权代持全部解除，代持关系解除真实、有效，相关代持及代持解除过程不存在任何纠纷或潜在纠纷。

截至本招股说明书签署日，发行人股权结构清晰，股东所持股份不存在任何形式的股权代持、委托持股或其他可能导致权属不清的利益安排。

十二、董事、审计委员会成员、高级管理人员及其他核心人员情况

（一）董事、审计委员会成员、高级管理人员及其他核心人员的情况

1、董事简要情况

序号	姓名	职位	任期	提名人
1	倪黄忠	董事长、总经理	2024 年 2 月 22 日至第一届董事会任期届满	倪黄忠、李慕妃

序号	姓名	职位	任期	提名人
2	李慕妃	董事	2024 年 2 月 22 日至第一届董事会任期届满	倪黄忠、李慕妃
3	姜秉宏	董事、副总经理	2024 年 2 月 22 日至第一届董事会任期届满	倪黄忠、李慕妃
4	刘馨	董事、董事会秘书	2024 年 2 月 22 日至第一届董事会任期届满	倪黄忠、李慕妃
5	张凌捷	董事	2024 年 2 月 22 日至第一届董事会任期届满	小米智造
6	胡晓辉	职工代表董事	2025 年 6 月 27 日至第一届董事会任期届满	职工代表大会选举
7	李晶晶	独立董事	2024 年 2 月 22 日至第一届董事会任期届满	倪黄忠、李慕妃
8	何进	独立董事	2024 年 2 月 22 日至第一届董事会任期届满	倪黄忠、李慕妃
9	胡赛雄	独立董事	2024 年 2 月 22 日至第一届董事会任期届满	倪黄忠、李慕妃

截至本招股说明书签署日，公司共有董事 9 名，其中 3 名为独立董事，具体情况如下：

公司董事的简历如下：

（1）倪黄忠简历，详见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“七、持有发行人 5%以上股份的股东及实际控制人的基本情况”之“（一）控股股东、实际控制人情况”之“1、控股股东、实际控制人认定情况”。

（2）李慕妃简历，详见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“七、持有发行人 5%以上股份的股东及实际控制人的基本情况”之“（一）控股股东、实际控制人情况”之“1、控股股东、实际控制人认定情况”。

（3）姜秉宏，男，1975 年 3 月出生，中国台湾籍，无其他境外永久居留权，本科学历。2001 年 8 月至 2003 年 3 月，任愉进电脑有限公司软件工程师；2003 年 4 月至 2004 年 3 月，任国泰金融控股股份有限公司销售专员；2004 年 3 月至 2006 年 5 月，任泰德利股份有限公司销售专员；2007 年 6 月至今，先后任岳峰科技股份有限公司、WETOP TECHNOLOGY CORPORATION LIMITED 董事；2020 年 7 月至今，先后任公司战略资源部副总经理、采购中心副总经理、公司董事、副总经理。

（4）刘馨，女，1989 年 5 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。2014 年 6 月至 2015 年 8 月任贝塔斯曼管理（上海）有限公司企划主管；2016 年 2 月至 2018 年 7 月任成都香榭丽实业有限公司企划负责人；2018 年 8 月至 2022 年 3 月任成都文创投资发展有限公司企划负责人；2022 年 4 月至 2022 年 7 月任苏州水芯电子科技有限公司总助兼任企划负责人；2022 年 6 月至 2026 年 5 月，任成都丰裳商业管理有

限公司执行董事、经理；2022 年 8 月至今，先后任公司董事长特别助理、公司董事、董事会秘书。

（5）张凌捷，男，1990 年 11 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士学历。现任小米集团产业投资部执行董事，2016 年 7 月至 2021 年 1 月任国联民生证券承销保荐有限公司投资银行部业务总监；2021 年 1 月至 2021 年 8 月任海通证券股份有限公司投资银行部副总裁；2021 年 8 月至今，先后任小米集团产业投资部投资总监、执行董事；2025 年 7 月至今，任长春捷翼汽车科技股份有限公司董事；2025 年 8 月至今，任常州恒创热管理系统股份有限公司董事；2026 年 6 月至今，任飞锃半导体（上海）有限公司董事；2023 年 9 月至今任公司董事。

（6）胡晓辉，男，1993 年 4 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。2017 年 2 月至今，先后任公司研发中心主管、职工代表董事。

（7）李晶晶，女，1988 年 7 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，博士学历。2009 年 6 月毕业于中山大学会计学专业，获学士学位；2016 年 6 月获中山大学会计学专业博士学位；2017 年获香港城市大学会计学专业博士学位。2016 年 9 月至 2019 年 9 月，任中山大学管理学院副研究员；2019 年至 2022 年，任哈尔滨工业大学（深圳）经济管理学院助理教授；2023 年至今，任哈尔滨工业大学（深圳）经济管理学院副教授；2021 年 1 月至 2022 年 3 月，任广东宝德利新材料科技股份有限公司独立董事；2023 年 12 月至今，任深圳艾为电气技术股份有限公司独立董事；2024 年 4 月至今，任百勤能源科技（广东）股份有限公司独立董事；2024 年 2 月至今，任公司独立董事。

（8）何进，男，1966 年 12 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，博士学历。天津大学电子工程本科毕业，电子科技大学微电子硕士、博士毕业，1999 年 9 月至 2001 年 5 月为北京大学微纳电子学研究院博士后。2000 年 12 月至 2005 年 8 月，任美国伯克利加州大学 EECS 访问学者，后任研究员；2005 年 8 月至今，任北京大学集成电路学院教授；2010 年 1 月起，兼任北京大学深圳系统芯片设计重点实验室主任；2019 年至今，任湾区数字经济和科技研究院副院长；2024 年 1 月至今，任深圳超纯水科技股份有限公司独立董事；2024 年 2 月至今，任公司独立董事。

（9）胡赛雄，男，1967 年 8 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。1986 年 7 月至 1991 年 7 月，于清华大学现代应用物理专业学习，获学士学位。1993

年 12 月至 1998 年 10 月，于重庆川仪股份有限公司历任研发工程师、销售主管；1998 年 10 月至 2014 年 5 月，于华为技术有限公司任产品线副总监、干部部部长及后备干部系主任；2014 年 5 月至 2019 年 1 月，从事自由职业，担任企业管理顾问；2019 年 1 月至 2020 年 7 月，任宁德时代股份有限公司副总裁；2020 年 11 月至今，任华勤技术股份有限公司独立董事；2021 年 12 月至今，任深圳前海思想惊浪企业管理有限公司执行董事兼总经理；2024 年 2 月至今，任公司独立董事。

2、审计委员会成员简要情况

公司根据 2024 年 7 月 1 日起实施的《公司法》、中国证监会于 2024 年 12 月 27 日发布的《关于新〈公司法〉配套制度规则实施相关过渡期安排》、于 2025 年 3 月 27 日发布的《关于修改部分证券期货规章的决定》《关于修改、废止部分证券期货规范性文件的决定》等相关法律法规规定，于 2025 年 8 月 20 日召开 2024 年年度股东会，审议通过了《关于修订公司部分治理制度的议案》，决议调整内部监督机构，由董事会审计委员会承接原监事会的法定职权，不设监事会或者监事，截至本招股说明书签署日，公司审计委员会委员为李晶晶、胡赛雄、胡晓辉，其中李晶晶担任主任。审计委员会成员的简历详见本节之“十二、董事、审计委员会成员、高级管理人员及其他核心人员的情况”之“（一）董事、审计委员会成员、高级管理人员及其他核心人员的情况”之“1、董事简要情况”。

3、高级管理人员简要情况

截至本招股说明书签署日，公司共有高级管理人员 5 名，具体情况如下：

序号	姓名	职位	任期
1	倪黄忠	总经理	2024 年 1 月 25 日至第一届董事会任期届满
2	姜秉宏	副总经理	2024 年 1 月 25 日至第一届董事会任期届满
3	刘馨	董事会秘书	2024 年 5 月 8 日至第一届董事会任期届满
4	陶亮	副总经理	2024 年 1 月 25 日至第一届董事会任期届满
5	何惠红	财务总监	2025 年 8 月 15 日至第一届董事会任期届满

公司高级管理人员的简历如下：

（1）倪黄忠，总经理，简历详见本招股说明书本节“七、持有发行人 5%以上股份的股东及实际控制人的基本情况”之“（一）控股股东、实际控制人情况”之“1、控股股东、实际控制人认定情况”。

（2）姜秉宏，副总经理，简历详见本招股说明书本节“十二、董事、审计委员会成员、高级管理人员及其他核心人员情况”之“（一）董事、审计委员会成员、高级管理人员及其他核心人员的情况”之“1、董事简要情况”。

（3）刘馨，董事会秘书，简历详见本招股说明书本节“十二、董事、审计委员会成员、高级管理人员及其他核心人员情况”之“（一）董事、审计委员会成员、高级管理人员及其他核心人员的情况”之“1、董事简要情况”。

（4）陶亮，男，1980 年 9 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，哈尔滨工业大学电子与通信工程硕士学历。2004 年 9 月至 2006 年 3 月，任深圳宝龙达信息技术股份有限公司电子硬件工程师；2006 年 3 月至 2009 年 7 月，任大联大商贸（深圳）有限公司高级电子工程师；2009 年 11 月至 2016 年 12 月，任晶天电子（深圳）有限公司开发部经理；2017 年 4 月至 2019 年 4 月，任鹏元晟高科技股份有限公司消费电子产品事业部总监；2019 年 5 月至今，先后任产品主管、产品经理、模组产品事业部总经理、公司副总经理。

（5）何惠红，女，1991 年 1 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士学历，注册会计师非执业会员，拥有法律职业资格。2014 年 7 月至 2017 年 9 月，担任瑞华会计师事务所（特殊普通合伙）深圳分所审计经理；2017 年 10 月至 2024 年 12 月，历任吉安满坤科技股份有限公司内部审计负责人、财务管理中心高级经理、财务总监；2025 年 1 月至今，先后任公司财务中心总监、财务总监。

4、其他核心人员简要情况

截至本招股说明书签署日，公司共有其他核心人员 5 名，具体情况如下：

（1）陶亮，简历详见本招股说明书本节“十二、董事、审计委员会成员、高级管理人员及其他核心人员情况”之“（一）董事、审计委员会成员、高级管理人员及其他核心人员的情况”之“3、高级管理人员简要情况”。

（2）李奕聪（LEE YIK CHOONG），男，1962 年 9 月出生，马来西亚国籍，无其他境外永久居留权，1987 年毕业于马来西亚理科大学，获应用科学（电子）荣誉学士学位。1987 年至 2006 年，就职于英特尔公司，历任工程师、工程经理、事业部产品开发经理、C4/Flipchip 倒装封装工艺项目经理、上海英特尔 CPU 封测工厂总经理、成都新英特尔 CPU 工厂总经理等职；2006 年 2 月至 2014 年 12 月，就职于星科金朋

（上海）有限公司，担任董事总经理；2015 年 1 月至 2015 年 12 月，任华润微电子有限公司董事长特别助理；2016 年 1 月至 2020 年 2 月，就职于通富微电子股份有限公司，历任江苏南通富士通微电子股份有限公司、南通通富微电子首席运营长，苏州通富超威半导体有限公司和槟城通富超威半导体有限公司董事；2020 年 2 月至 2021 年 2 月，任立联信（天津）电子元件有限公司董事、总经理；2021 年 3 月至 2023 年 9 月，任宁波泰睿思微电子有限公司 CEO；2023 年 10 月至 2024 年 10 月，任深圳市江波龙电子股份有限公司制造中心高级副总裁，兼任苏州元成封测工厂总经理和中山模组工厂总经理； 2025 年 10 月至今，被上海建桥学院聘为企业特聘教授；2024 年 10 月至今，先后任公司顾问、工程中心高级副总裁。

（3）张亚亚，男，1990 年 10 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。2014 年 6 月至 2015 年 5 月任深圳市卡儿酷科技股份有限公司工程师；2015 年 6 月至 2016 年 7 月任合肥华耀电子工业电子有限公司工程师；2016 年 8 月至 2024 年 4 月任合肥兆芯电子有限公司应用中心经理；2024 年 5 月至今，任公司嵌入式产品事业部总经理。

（4）黄善勇，男，1980 年 10 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。2004 年 7 月至 2005 年 7 月任深圳市新天下集团有限公司工程师；2005 年 7 月至 2008 年 9 月任智原科技股份有限公司软件工程师；2008 年 9 月至 2015 年 9 月任深圳市百瑞莱科技有限公司软件经理；2015 年 9 月至 2018 年 12 月，任深圳佰维存储科技股份有限公司软件经理；2019 年 8 月至今，先后任公司软件开发部总监、固件开发一部总监。

（5）林立航，男，1998 年 11 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，哈尔滨工业大学电气工程与自动化硕士学历。2023 年 6 月至今，任公司产品研发部经理。

5、董事、审计委员会成员、高级管理人员及其他核心人员的兼职情况

截至本招股说明书签署日，公司董事、审计委员会成员、高级管理人员及其他核心人员在其他单位（除时创意及其子公司）的兼职情况如下：

姓名	发行人处职务	兼职单位名称	兼职职务	兼职单位与发行人的关系
倪黄忠	董事长、总经理	创芯一号	执行事务合伙人	发行人股东
		创芯二号	执行事务合伙人	发行人股东
		顺时投资	董事	关联方

姓名	发行人处职务	兼职单位名称	兼职职务	兼职单位与发行人的关系
姜秉宏	董事、副总经理	岳峰科技股份有限公司	董事	关联方
		WETOP TECHNOLOGY CORPORATION LIMITED	董事	关联方
张凌捷	董事	小米集团	产业投资部执行董事	关联方
		长春捷翼汽车科技股份有限公司	董事	关联方
		常州恒创热管理系统股份有限公司	董事	关联方
		飞锃半导体（上海）有限公司	董事	关联方
李晶晶	独立董事	哈尔滨工业大学（深圳）	助理教授、副教授	无关联关系
		百勤能源科技（广东）股份有限公司	独立董事	无关联关系
		深圳艾为电气技术股份有限公司	独立董事	无关联关系
何进	独立董事	北京大学	微电子学系教授、北京大学深圳系统芯片设计重点实验室主任	无关联关系
		深圳超纯水科技股份有限公司	独立董事	无关联关系
胡赛雄	独立董事	华勤技术股份有限公司	独立董事	无关联关系
		深圳前海思想惊浪企业管理有限公司	执行董事、总经理	关联方
		企管星科技（杭州）有限公司	监事	无关联关系
李奕聪（LEE YIK CHOONG）	工程中心高级副总裁	上海建桥学院	企业特聘教授	无关联关系

6、董事、审计委员会成员、高级管理人员及其他核心人员之间的亲属关系情况

公司董事长、总经理倪黄忠与公司董事李慕妃系夫妻关系；除此之外，公司董事、审计委员会成员、高级管理人员及其他核心人员相互之间不存在亲属关系。

7、董事、审计委员会成员、高级管理人员及其他核心人员的合法合规性

报告期内，公司董事、审计委员会成员、高级管理人员及其他核心人员不存在行政处罚、监督管理措施、纪律处分或自律监管措施、被司法机关立案侦查、被中国证监会立案调查情况。

（二）董事、高级管理人员及其他核心人员签订协议与履行情况

除李奕聪（LEE YIK CHOONG）因已达退休年龄而与公司签署《退休聘用协议》外，公司现任董事（独立董事及外部董事除外）、高级管理人员及其他核心人员均与公司签署了劳动合同和保密协议。自签署劳动合同以来，公司董事（独立董事及外部董事除外）、高级管理人员及其他核心人员均严格履行合同约定的义务和职责，遵守相关承诺，迄今未发生违反合同义务、责任或承诺的情形。

（三）董事、高级管理人员及其他核心人员及其近亲属持股情况

截至本招股说明书签署日，董事、审计委员会成员、高级管理人员及其他核心人员及其近亲属持股情况如下：

序号	姓名	职务与亲属关系	直接持股数量（万股）	间接持股数量（万股）	合计持股数量（万股）	合计持股比例	股份质押、冻结或发生诉讼纠纷等情况
1	倪黄忠	公司董事长、总经理，李慕妃的配偶	9,283.6010	1,555.7604	10,839.3604	31.1131%	无
2	李慕妃	公司董事，倪黄忠的配偶	8,574.5690	-	8,574.5690	24.6123%	无
3	姜秉宏	公司董事、副总经理	505.4860	-	505.4860	1.4509%	无
4	刘馨	公司董事、董事会秘书	-	50.5498	50.5498	0.1451%	无
5	胡晓辉	职工代表董事	-	7.5825	7.5825	0.0218%	无
6	陶亮	公司副总经理	-	126.3763	126.3763	0.3627%	无
7	何惠红	公司财务总监	-	20.0000	20.0000	0.0574%	无
8	李奕聪（LEE YIK CHOONG）	工程中心高级副总裁	-	50.0000	50.0000	0.1435%	无
9	张亚亚	嵌入式产品事业部总经理	-	10.0000	10.0000	0.0287%	无
10	黄善勇	固件开发一部总监	-	68.2425	68.2425	0.1959%	无
11	林立航	产品研发部经理	-	12.6375	12.6375	0.0363%	无
12	倪黄英	公司董事长、总经理倪黄忠的胞姐	-	20.2202	20.2202	0.0580%	无
13	倪秀英	公司董事长、总经理倪黄忠的胞妹	-	12.6376	12.6376	0.0363%	无
14	李志奇	公司董事李慕妃的胞兄	-	12.6376	12.6376	0.0363%	无

上述董事、审计委员会成员、高级管理人员及其他核心人员及其近亲属所持股份均不涉及被质押、冻结或发生诉讼纠纷的情形。

（四）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员最近二年变动情况

1、董事变动情况

自 2024 年 1 月 1 日至本招股说明书签署日，公司董事变动情况如下：

期间	董事	变动原因
2024 年 1 月至 2024 年 2 月	倪黄忠、李慕妃、张凌捷、姜秉宏、王建峰	-
2024 年 2 月至 2025 年 6 月	倪黄忠、李慕妃、张凌捷、姜秉宏、王建峰、刘馨、李晶晶、胡赛雄、何进	整体变更为股份有限公司，选举公司内部培养的职工刘馨为董事；选举李晶晶、胡赛雄、何进为独立董事
2025 年 6 月至今	倪黄忠、李慕妃、张凌捷、姜秉宏、刘馨、李晶晶、胡赛雄、何进、胡晓辉	董事王建峰辞任；职工代表大会选举职工代表董事胡晓辉

2、监事变动情况

自 2024 年 1 月 1 日至本招股说明书签署日，公司监事变动情况如下：

期间	监事	变动原因
2024 年 1 月至 2024 年 2 月	汪奇丽	-
2024 年 2 月至 2025 年 8 月	聂健国、汪奇丽、刘创琪	整体变更为股份有限公司，选举聂健国、汪奇丽为监事，刘创琪为公司职工代表监事
2025 年 8 月至今	-	公司治理结构调整，取消监事会

3、高级管理人员变动情况

自 2024 年 1 月 1 日至本招股说明书签署日，公司高级管理人员变动情况如下：

期间	高级管理人员	变动原因
2024 年 1 月	倪黄忠、姜秉宏	-
2024 年 1 月至 2024 年 4 月	倪黄忠、姜秉宏、陈伟同、刘国华、陶亮、马保峰、胡振超、刘欣	整体变更为股份有限公司，聘任内部培养员工陈伟同、刘国华、陶亮、马保峰为副总经理，聘任刘欣为副总经理，聘任胡振超为副总经理、财务总监、董事会秘书
2024 年 4 月至 2024 年 5 月	倪黄忠、姜秉宏、陈伟同、刘国华、陶亮、马保峰、刘欣	胡振超因个人职业发展原因辞任
2024 年 5 月至 2024 年 7 月	倪黄忠、姜秉宏、陈伟同、刘国华、陶亮、马保峰、刘欣、刘馨	聘任刘馨为董事会秘书
2024 年 7 月至 2024 年 8 月	倪黄忠、姜秉宏、刘国华、陶亮、马保峰、刘欣、刘馨	公司因陈伟同个人原因解聘其副总经理职务

期间	高级管理人员	变动原因
2024 年 8 月至 2025 年 5 月	倪黄忠、姜秉宏、刘国华、陶亮、马保峰、刘馨	刘欣因个人原因辞任副总经理
2025 年 5 月至 2025 年 8 月	倪黄忠、姜秉宏、陶亮、刘馨	刘国华、马保峰因个人原因辞任
2025 年 8 月至今	倪黄忠、姜秉宏、陶亮、刘馨、何惠红	为提高治理能力，控制财务风险，聘任何惠红为财务总监

4、其他核心人员变动情况

自 2024 年 1 月 1 日至本招股说明书签署日，公司其他核心人员变动情况如下：

2024 年 4 月，张亚亚入职公司，现担任嵌入式产品事业部总经理；2025 年 9 月，李奕聪（LEE YIK CHOONG）退休返聘，现担任工程中心高级副总裁，后两人被公司认定为其他核心人员，最近两年，公司其他核心人员增加两名。

最近两年内，公司董事、监事、高级管理人员的变动主要是为了完善公司治理结构，提升公司管理水平。董事会层面，最近两年公司共新聘任了 9 名董事，其中有 3 名独立董事和 1 名职工代表董事，以实现公司董事会治理结构的优化及契合《公司法》等规则对董事会结构的要求，两年内共有 1 名董事因个人发展原因辞任董事；高级管理人员层面，公司根据业务发展需求，先后聘任了 11 名高级管理人员，包括副总经理、财务总监、董事会秘书，后有 5 名因个人原因离任。

综上，发行人董事、监事、高级管理人员及其他核心人员在最近两年内未发生重大不利变化；部分董事、监事和高级管理人员的变化不会对发行人持续经营产生不利影响。

（五）董事、审计委员会成员、高级管理人员及其他核心人员对外投资情况

截至本招股说明书签署日，公司董事、审计委员会成员、高级管理人员及其他核心人员对外投资情况如下：

姓名	发行人处职务	对外投资企业名称	持有注册资本/出资份额（万元）	持股/份额比例
倪黄忠	董事长、总经理	创芯一号	290.5210	58.1042%
		创芯二号	34.4918	12.6808%
		顺时投资	600 万元港币	100.0000%
		平江县金龙黎家砂石有限公司	145.3500	29.0700%
		珠海市四海融润一号股权投资合伙企业（有限合伙）	100.0000	1.6337%

姓名	发行人处职务	对外投资企业名称	持有注册资本/出资份额（万元）	持股/份额比例
		深圳悦客来科技有限公司	20.0000	3.9204%
李慕妃	董事	珠海市东方融润十八号股权投资合伙企业（有限合伙）	100.0000	10.7411%
姜秉宏	董事、副总经理	岳峰科技股份有限公司	1 万元港币	100.0000%
		WETOP TECHNOLOGY CORPORATION LIMITED	10,000 股	100.0000%
刘馨	董事、董事会秘书	创芯一号	10.0000	2.0000%
胡晓辉	职工代表董事	创芯一号	1.5000	0.3000%
胡赛雄	独立董事	深圳前海思想惊浪企业管理有限公司	0.0200	0.1000%
		深圳前海慧至汇通企业管理有限公司	4.0000	40.0000%
		重庆正信自动化成套有限公司（已吊销）	7.5000	25.0000%
何进	独立董事	中能国际控股深圳集团有限公司	990.0000	99.0000%
		嘉兴安风投资合伙企业（有限合伙）	222.0000	10.5413%
		淄博隽晟创业投资合伙企业（有限合伙）	180.0000	1.9868%
		四川省互联信产科技有限公司	4.0000	2.0000%
陶亮	副总经理、模组产品事业部总经理	创芯二号	50.0000	18.3824%
何惠红	财务总监	创芯一号	3.9565	0.7913%
		吉安市信德伟达投资管理合伙企业（有限合伙）	28.00	1.9300%
		吉安市明德伟达投资管理合伙企业（有限合伙）	12.00	0.9741%
黄善勇	固件开发一部总监	创芯一号	11.0000	2.2000%
		创芯二号	5.0000	1.8382%
李奕聪（LEE YIK CHOONG）	工程中心高级副总裁	创芯二号	19.7822	7.2729%
张亚亚	嵌入式产品事业部总经理	创芯一号	1.9782	0.3965%
林立航	产品研发部经理	创芯一号	2.5000	0.5000%

公司董事、审计委员会成员、高级管理人员及其他核心人员的上述对外投资与公司及公司业务不存在利益冲突。

（六）董事、审计委员会成员、高级管理人员及其他核心人员薪酬情况

1、薪酬组成、确定依据及所履行程序

公司建立了完善的薪酬制度，公司内部董事、审计委员会成员、高级管理人员及其他核心人员的薪酬由基本工资、奖金、社保福利等构成。其中基本工资及社保福利由劳动合同进行约定；奖金视公司当年度业务情况确定。公司独立董事在公司领取董事津贴，外部董事不在公司领取报酬。

公司根据有关法律法规的要求设立薪酬与考核委员会，负责包括内部董事、高级管理人员在内的薪酬相关事宜。薪酬与考核委员会由 3 名董事组成。薪酬与考核委员会根据董事及高级管理人员管理岗位的主要范围、职责、重要性以及其他相关企业相关岗位的薪酬水平制定薪酬计划或方案。

2、报告期内薪酬总额占发行人各期利润总额的比例

报告期内，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员薪酬总额（不包括股份支付费用）占公司各期利润总额的比重情况如下：

期间	税前薪酬总额（万元）	利润总额（万元）	占比
2023 年度	442.29	-3,775.54	不适用
2024 年度	1,276.49	2,230.53	57.23%
2025 年度	1,449.65	66,728.62	2.17%

2025 年，公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员领取的薪酬情况如下表：

单位：万元

序号	姓名	职务	2025 年薪酬
1	倪黄忠	董事长、总经理	190.48
2	李慕妃	董事	153.65
3	姜秉宏	董事、副总经理	184.56
4	刘馨	董事、董事会秘书	136.38
5	张凌捷	董事	-
6	王建峰	2025 年曾任董事	-
7	胡晓辉	职工代表董事	15.55
8	李晶晶	独立董事	10.00
9	何进	独立董事	10.00
10	胡赛雄	独立董事	10.00

序号	姓名	职务	2025 年薪酬
11	聂健国	2025 年曾任监事	34.93
12	汪奇丽	2025 年曾任监事	23.22
13	刘创琪	2025 年曾任监事	28.61
14	陶亮	副总经理	155.76
15	何惠红	财务总监	35.42
16	刘国华	2025 年曾任副总经理	31.31
17	马保峰	2025 年曾任副总经理	26.79
18	黄善勇	固件开发一部总监	115.91
19	李奕聪（LEE YIK CHOONG）	工程中心高级副总裁	34.85
20	张亚亚	嵌入式产品事业部总经理	168.17
21	林立航	产品研发部经理	84.06
合计			**1,449.65**

注：①王建峰于 2025 年 6 月辞任董事；②聂健国、汪奇丽、刘创琪于 2025 年 8 月因公司治理结构调整卸任监事；③刘国华、马保峰于 2025 年 5 月辞任副总经理；④胡晓辉于 2025 年 6 月当选职工代表董事；⑤何惠红于 2025 年 8 月被聘任为财务总监；⑥张凌捷、王建峰为股东委派董事，未在发行人处领薪。

十三、发行人股权激励相关安排

（一）发行人的员工持股情况

1、员工持股平台基本情况

为增加核心员工对公司的认同感、充分调动员工积极性，发行人成立了创芯一号、创芯二号作为员工持股平台。截至本招股说明书签署日，创芯一号直接持有发行人 7.2549%的股份，创芯二号直接持有发行人 1.9734%的股份。创芯一号、创芯二号的基本情况详见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“七、持有发行人 5%以上股份的股东及实际控制人的基本情况”之“（一）控股股东、实际控制人情况”之“4、实际控制人的一致行动人”。

2、员工持股平台的退出方式

（1）2020 年股权激励

根据发行人的《2020 年股权激励计划（草案）》，员工持股平台的持股方式为间接持股，激励对象须遵守持股平台关于减持股份的规定。若激励对象是公司董事及法

定高管，其在满足上述规定外须同时遵守相关法律法规对董事及法定高管的限售规定并遵守自身限售承诺。持股平台作为公司直接股东，在公司上市后必须满足上市公司对股东减持股份的相关规定；激励对象也须同时遵守该等规定。

（2）2021 年股权激励计划、2024 年股权激励计划、2025 年股权激励计划

根据发行人的《2021 年股权激励计划（草案）》《2024 年股权激励计划（草案）》《2025 年股权激励计划（草案）》，员工持股平台的持股方式、锁定期、解锁期、激励对象发生异动的处理等关键条款约定如下：

项目	员工持股计划的主要约定
持股方式	间接持股，即激励对象通过持有员工持股平台财产份额而间接持有时创意股权。员工持股平台作为公司股东记载于公司股东名册，激励对象通过受让员工持股平台的财产份额成为有限合伙人，进而实现激励对象间接持有公司股权。
锁定期	自限制性股权（股份）授予工商登记完成之日起至公司成功上市（“成功上市”是指公司完成在上海证券交易所、深圳证券交易所或者公司认可的其他境内外证券交易所首次公开发行股票并上市交易的行为，下同）时届时法律法规和/或证券监管部门规定的锁定期或相关人员在招股说明书中公开承诺的禁售期（以孰长者为准）为限制性股权（股份）锁定期。
解锁期	自公司成功上市且锁定期届满之日起解锁，进入持股平台分批次减持阶段，原则上每半年安排一次减持，激励对象无条件同意由持股平台执行事务合伙人遵循相关规定和政策并根据市场具体情况确定具体的出售时间和比例。
激励对象发生异动的处理	1、限制性股权（股份）的个人退出情形分为在职申请退出、非过错退出、过错退出三类： （1）在职申请退出，是指激励对象仍在公司担任职务但申请限制性股权（股份）全部或部分退出的情形，原则上激励对象不得在职申请退出，特殊情况下拟在职退出的，必须经持股平台执行事务合伙人同意。 （2）非过错退出，是指激励对象由于死亡、丧失劳动能力、非因激励对象原因导致的劳动关系解除、协商一致终止或解除劳动合同或者聘用合同、发生当然退伙情形等原因应当从持股平台退出： （3）过错退出，是指激励对象由于不能胜任岗位工作、触犯法律法规或公司章程、违反执业道德、泄露公司机密、违反保密义务或竞业禁止义务、严重失职或渎职、违反公司规章制度或者违反与公司签署的协议等行为损害公司利益或声誉、因犯罪行为被依法追究刑事责任、未与公司协商一致，擅自离职等应当从持股平台退出的情形。 2、在符合相关法律法规的规定以及激励计划约定的基础上，限制性股权（股份）的退出按照如下约定处理： （1）公司未上市情况下锁定期内的退出： 公司成功上市前的锁定期内，激励对象发生本激励计划约定的退出事由的，应当在退出情形发生后根据持股平台执行事务合伙人的安排，将其持有的全部合伙企业财产份额转让给持股平台执行事务合伙人或持股平台执行事务合伙人指定的第三方（以下简称“财产份额受让人”），财产份额转让款应当于激励对象完成合伙企业退伙之日（以合伙企业于工商行政管理机关完成相应变更登记备案之日为准）起 60 天内支付。若证券监管部门和/或相关法律法规禁止激励对象在本条前述锁定期内转让其所持有的合伙企业财产份额，则激励对象退伙时间顺延至证券监管部门和/或相关法律法规允许转让财产份额之日。 持股平台执行事务合伙人与激励对象根据本协议和持股平台合伙协议的约定确定

项目	员工持股计划的主要约定
	激励对象持有的合伙企业财产份额的转让方式与财产份额转让款，财产份额受让人与激励对象签署相关协议和文件，激励对象应配合持股平台执行事务合伙人办理退伙相关手续。 （2）公司成功上市后锁定期内退出 2021 年股权激励计划：若在公司已成功上市后的锁定期内激励对象发生退出事由的，激励对象仍应遵守在公司申报 IPO 时所作出的有关股权/股份锁定的承诺。证券监管部门和/或相关法律法规禁止激励对象在锁定期内转让其所持有的合伙企业财产份额的，激励对象亦应当严格遵守。 2024 年及 2025 年股权激励计划： 1）若激励对象在公司已成功上市后的锁定期内发生非过错退出事由，执行事务合伙人或其指定的第三方有权回购其所持一定比例持股平台的财产份额，财产份额转让款为乙方的实际出资额×(1+8%×持股年限)，回购的比例具体如下： ①若激励对象在锁定期第一年内发生非过错退出事由，激励对象可以保留所持有的财产份额的 20%，执行事务合伙人或其指定的主体有权回购剩余部分财产份额。 ②若激励对象在锁定期第二年内发生非过错退出事由，激励对象可以保留所持有的财产份额的 40%，执行事务合伙人或其指定的主体有权回购剩余部分财产份额。 ③若激励对象在锁定期第三年内发生非过错退出事由，激励对象可以保留所持有的财产份额的 60%，执行事务合伙人或其指定的主体有权回购剩余部分财产份额。 2）若激励对象在公司上市后的锁定期内发生过错退出事由，执行事务合伙人或其指定的主体有权回购其所持持股平台的全部财产份额，财产份额转让款为激励对象的实际出资额扣减激励对象因持有持股平台财产份额而获得的现金分红等全部收益。 3）保留持股平台财产份额的乙方仍应遵守在公司申报 IPO 时所作出的有关股权/股份锁定的承诺。证券监管部门和/或相关法律法规禁止激励对象在锁定期内转让其所持有的合伙企业财产份额的，激励对象亦应当严格遵守。 （3）公司上市且锁定期届满后的退出 公司成功上市且锁定期届满后，持股平台执行事务合伙人将遵循相关法律法规和政策安排持股平台在二级市场出售公司股票并根据激励对象所间接持有的公司股份数量兑现相应收益。 ①激励对象未发生过错退出事由的，激励对象可在减持窗口期向持股平台执行事务合伙人申请减持其财产份额对应的公司股份。②在激励对象所持有的持股平台财产份额对应的公司股份全部出售完毕之前，若激励对象发生过错退出事由的，则激励对象可获得的收益以“激励对象的实际出资额-激励对象因持有财产份额而获得的现金分红等收益”为限，若激励对象已获收益超出前述限额的，持股平台有权不再向其支付任何款项。激励对象持有的持股平台财产份额的出售收益扣除激励对象前述可获得的收益（如有）后的部分由持股平台留存并按照持股平台合伙协议的约定分配。

3、员工持股平台的股份锁定及减持相关承诺

创芯一号、创芯二号作为发行人机构股东，已出具了股份锁定及减持相关承诺，主要内容详见本招股说明书“第十二节 附件”之“附件二 与投资者保护相关的承诺、发行人及其他责任主体作出的与发行人本次发行上市相关的其他承诺事项”。

4、员工持股平台对发行人经营状况、财务状况、控制权变化的影响

（1）员工持股平台对发行人经营状况的影响

公司通过员工持股平台进一步完善了激励机制，充分调动了中高层管理人员和骨干员工的工作积极性，对于保障管理人员与骨干员工的稳定性具有重要意义，有利于公司日常经营活动的持续稳定开展。

（2）员工持股平台对发行人财务状况的影响

为公允地反映员工股权激励对财务状况的影响，发行人就上述股权激励事项确认了股份支付。报告期内，股份支付金额分别为 1,017.44 万元、1,953.17 万元和 2,809.82 万元，占当期营业成本的比例分别为 0.58%、1.04%及 0.87%，对发行人财务状况和经营业绩未产生重大影响。

（3）员工持股平台对发行人控制权变化的影响

发行人设立上述员工持股平台对发行人控制权未产生重大影响，未造成发行人控制权变更。

（二）发行人首发申报前制定、上市后实施的期权激励计划

1、制定激励计划的程序

2025 年 9 月 15 日，公司召开第一届董事会第七次会议，审议通过了《关于公司 2025 年期权激励计划（草案）的议案》《关于公司 2025 年期权激励计划实施考核管理办法的议案》及《关于提请股东会授权董事会办理 2025 年股票期权激励计划相关事宜的议案》。2025 年 9 月 20 日，公司召开 2025 年第一次临时股东会，审议通过了上述三项议案。2025 年 12 月 15 日，公司召开了第一届董事会第八次会议，审议通过了《关于修订公司〈2025 年股票期权激励计划（草案）〉及其摘要的议案》，2025 年 12 月 20 日，公司召开 2025 年第二次临时股东会，审议通过前述议案。

2、期权激励计划的基本内容

（1）期权激励计划的激励对象

期权激励计划的激励对象为公司董事、高级管理人员、核心业务骨干，共计 125 人。本激励计划的激励对象不存在《上市公司股权激励管理办法》第八条第二款所述的情况，符合《深圳证券交易所创业板股票上市规则（2025 年修订）》第 8.4.2 的规

定。

（2）行权价格

①期权行权价格的确定原则

在综合考虑公司所处行业、公司成长性、公司净资产等多种因素的基础上，参考2024 年 9 月外部投资者入股价格 11.29 元/股，本次股票期权的行权价格确定为 10.16元/股（前次外部投资者入股价格的 90%）。

②行权价格与最近一年经审计的净资产的差异与原因

行权价格高于授予日前最近一年年末经审计的每股净资产，系公司依据激励计划制定时公司公允价值、综合考虑公司同行业公司激励价格、公司经营情况、资产情况以及激励计划对员工的激励效果等因素综合确定，具备合理性。

（3）授予期权股票的总量

本激励计划拟向激励对象授予 693 万份股票期权，每份股票期权在满足行权条件的情况下，拥有在有效期内以行权价格购买 1 股公司股票的权利。

本激励计划中任何一名激励对象通过全部有效的股权激励计划获授的本公司股票数量均未超过公司现有股本总额的 1%。公司全部在有效期内的股权激励计划所对应股票数量未超过公司现有股本总额的 15%。

（4）等待期

本激励计划第一个等待期为自授予日起算，至以下两个日期的孰晚者：①自股票期权授予日起的 12 个月；②公司在 A 股首次公开发行并上市。

第二个等待期为自授予日起至首个可行权日（含首个可行权日）后的 12 个月。

（5）行权安排

在可行权日内，若达到本激励计划规定的行权条件，激励对象应按照下述行权安排行权。

本激励计划授予的股票期权的行权期及各期行权时间安排如下表所示：

行权安排	行权时间	行权比例
第一个行权期	自授予日起 12 个月或公司上市日孰晚之日的次日（即“首个可行权日”）起至首个可行权日起 12 个月内的最后一个交易	50%

	日止	
第二个行权期	自首个可行权日起 12 个月后首个交易日起至首个可行权日起 24 个月内的最后一个交易日止	50%

在上述约定期间内，因行权条件未成就的股票期权，不得行权且不得递延至下期行权，并由公司按本激励计划规定的原则注销激励对象相应股票期权。股票期权各行权期结束后，激励对象未行权的当期股票期权应当终止行权，公司将予以注销。

在满足股票期权行权条件后，公司将为激励对象办理满足行权条件的股票期权行权事宜。

（6）减持承诺

激励对象已承诺行权后取得的发行人股票，自行权日起三年内不减持，同时承诺上述期限届满后比照董事、高级管理人员的相关减持规定执行。

3、期权激励计划对公司经营状况、财务状况、控制权变化的影响

本次激励计划的目的为进一步完善公司法人治理结构，建立、健全公司长效激励机制，吸引和留住优秀人才，通过股票期权激励充分调动公司核心经营团队的积极性，确保公司发展战略和经营目标的实现。

本次期权激励计划实施后，公司将根据《企业会计准则第 11 号—股份支付》的相关规定，公司将在等待期的每个资产负债表日，根据最新取得的可行权人数变动、业绩指标完成情况等后续信息，修正预计可行权的股票期权数量，并按照股票期权授权日的公允价值，将当期取得的服务计入相关成本或费用和资本公积。

股份支付费用的会计处理详见本招股说明书“第六节 财务会计信息与管理层分析”之“三、报告期内采用的主要会计政策和会计估计”之“（十九）股份支付及权益工具”。2025 年，公司因股票期权激励确认的股份支付费用为 636.18 万元。本次股权激励成本在公司经常性损益中列支，股权激励成本的摊销对本激励计划有效期内公司各年度净利润有所影响，但是不会影响公司现金流和直接减少公司净资产。同时，公司向激励对象发行股份所募集的资金将用于补充公司流动资金，进一步促进企业经营发展。

根据本激励计划的授予股票期权总量，发行人不会因上市后期权行权而导致公司实际控制人发生变化，亦不会影响实际控制人稳定。

十四、发行人员工情况

（一）公司员工基本情况

报告期各期末，发行人员工总数与变化情况如下：

单位：人

项目	2025 年末	2024 年末	2023 年末
员工人数	961	924	856

报告期各期末，发行人员工总数分别为 856 人、924 人和 961 人。

（二）公司员工结构情况

截至 2025 年末，公司员工的专业结构、受教育程度与年龄分布如下：

1、按专业分工划分

单位：人

专业分工	人数	占员工总数比例
管理人员	179	18.63%
研发人员	231	24.04%
销售人员	96	9.99%
生产人员	455	47.35%
合计	**961**	**100.00%**

2、按受教育程度划分

单位：人

受教育程度	人数	占员工总数比例
硕士及以上	50	5.20%
本科	392	40.79%
大专及以下	519	54.01%
合计	**961**	**100.00%**

3、按年龄划分

单位：人

年龄区间	人数	占员工总数比例
30 岁以下	425	44.22%
30-39 岁	410	42.66%
40-49 岁	111	11.55%

年龄区间	人数	占员工总数比例
50 岁及以上	15	1.56%
合计	**961**	**100.00%**

（三）公司社会保险和住房公积金缴纳情况

1、社会保险和住房公积金缴纳情况

报告期内发行人为境内员工缴纳社会保险和住房公积金情况如下：

单位：人

项目		2025.12.31	2024.12.31	2023.12.31
发行人员工总人数		961	924	856
发行人境内员工人数（应缴纳人数）		942	896	825
社会保险缴纳情况				
境内员工缴纳人数占比		99.26%	99.33%	99.39%
境内员工未缴纳人数		7	6	5
未缴纳原因	当月新入职员工	7	5	3
	自愿放弃缴纳	-	1	2
住房公积金缴纳情况				
境内员工缴纳人数占比		97.98%	96.99%	96.85%
境内员工未缴纳人数		19	27	26
未缴纳原因	当月新入职员工	7	5	4
	自愿放弃缴纳	12	22	22

注：自愿放弃缴纳社保及公积金的在职员工已经出具关于放弃缴纳的声明函，确认放弃公司为其购买社会保险/住房公积金的权益，由此产生的一切风险及责任，由其本人承担。

2、社会保险和住房公积金合法合规性

根据发行人及其境内子公司所在地主管部门出具的无违法违规证明，报告期内，发行人及其境内子公司在社会保险、住房公积金领域未受到行政处罚。

根据香港唐楚彦律师事务所于 2026 年 5 月出具的法律意见书，香港时创意已为实际工作地位于中国香港的雇员进行了强积金供款，积金局从未向香港时创意征收过罚款或对公司提出检控；香港赛可驰、徽羽科技截至 2025 年 12 月 31 日没有雇员。香港时创意、徽羽科技、香港赛可驰报告期内未有因违反当地适用劳动等相关法律而被行政处罚的情形。

3、关于社会保险和住房公积金承诺函

发行人控股股东、实际控制人倪黄忠、李慕妃已就发行人及其子公司员工缴纳社会保险及住房公积金之相关事宜承诺如下：“1、若发行人或其控股子公司住所地社会保险管理部门要求公司或其控股子公司对员工社会保险费进行补缴，本人将无条件按主管部门核定的金额无偿代其补缴；若发行人或其控股子公司因未按规定为职工缴纳社会保险费而带来任何其他费用支出或经济损失，本人将无条件全部无偿代其承担。2、若发行人或其控股子公司住所地住房公积金主管部门要求发行人或其控股子公司对住房公积金进行补缴，本人将无条件按主管部门核定的金额无偿代其补缴；若发行人或其控股子公司因未按照规定为职工缴纳住房公积金而带来任何其他费用支出或经济损失，本人将无条件全部无偿代其承担。”

（四）劳务派遣及劳务外包情况

报告期内，公司不存在劳务派遣的情况，存在少量劳务外包情况。

公司聘请的劳务外包公司主要向公司提供安保、保洁等劳务外包服务，操作简单重复、技术含量较低。截至本招股说明书签署日，公司及子公司与其发生交易系基于合理的交易背景和商业需求，不存在重大交易风险。

截至本招股说明书签署日，发行人聘请的劳务外包公司与公司及子公司均不存在关联关系。

第五节 业务和技术

一、公司主营业务、主要产品及设立以来的变化情况

（一）主营业务基本情况

公司主要从事半导体存储器的研发、封装测试、生产和销售，主要产品可分为嵌入式存储芯片和存储模组两大类别，产品主要应用领域包括 AI 智能终端、智能机器人、智能汽车、工业及医疗设备等，并已积极布局 AI 数据中心存储、车规级存储等产品。公司是国内少数具备从存储芯片封装到产品制造能力的独立存储芯片模组厂商，坚持“研发、设计、封装、测试、智造”一体化经营战略，在经营模式、产品研发、先进封测制造、产业链资源、自有品牌建设及全球化运营等方面具有核心竞争力。

人工智能正经历从“算力扩张”向“推理应用”大规模落地的历史性转型，这一进程不仅催生了全新的产业范式，更将存储推向了技术演进与需求爆发的双重焦点。随着 AI 推理应用大规模落地，存储需求呈指数级增长，并对存储产品提出了更严苛的要求——小型化、低功耗、超高速、海量数据实时存取等成为关键指标，驱动存储产业进入一个前所未有的“超级周期”。在此背景下，存储芯片已成为 AI 推理应用顺利部署的关键瓶颈之一。端侧方面，AI 应用的持续渗透催生智能终端全新的硬件形态和交互体验，更对端侧存储的尺寸、容量和速度提出更高要求；服务器方面，AI 训练与推理过程中产生的大量数据，亟需大容量、低延时、超高速、高可靠的存储方案支持。AI 技术爆发赋予存储产业广阔的发展前景，存储芯片已成为 AI 产业发展的战略资源。在此浪潮下，公司迎来了前所未有的产业机遇。

公司坚持技术立业，在研发和制造领域不断加大投入，构建公司竞争优势与发展根基。公司已形成在整体产品方案下的介质特性研究、固件设计、存储芯片封装、存储产品测试解决方案开发技术、存储器产品设计五个方面的完善核心技术体系，是国家级专精特新重点“小巨人”企业、国家高新技术企业，获评“广东省高端嵌入式存储芯片研发及先进封测工程技术研究中心”“广东省 2025 年先进级智能工厂”并获得国家“智能制造能力成熟度肆级”资质认证。公司具备全产品线软固件自主开发和测试验证能力、并拥有自主搭建的制造产线及具备全测试脚本自研开发能力的超高速率自动化测试设备。为了加快适应 AI 智能终端和 AI 数据中心对存储器小型化、低延时、超高速、大容量等关键需求，公司自研封装工艺采用多层芯片堆叠的方式，在满足体

积小、厚度薄的条件下，实现芯片的多层堆叠，满足大容量存储的需求，单颗产品最高可达 32 层 Die 堆叠。公司目前已成功导入 SDBG 隐形切割工艺，可以使晶圆厚度减薄至 25μm；塑封工艺已成功导入 C-molding 封装，可以使产品封装厚度薄至 0.6mm，处于行业先进水平；公司掌握的先进倒装工艺可实现 UFS3.1、UFS4.1 产品的量产；DRAM ATE 超高速率测试能力可达到 11,000Mbps，能够满足 AI 数据中心对 LPDDR 的当前标准（8,533Mbps 与 9,600Mbps 速率）以及下一代产品的测试要求。上述工艺均为 AI 智能终端提供存储应用整体解决方案，在高性能细分场景获得终端客户的认可，实现国产替代。公司具备存储产品测试解决方案的自主开发能力，通过结合封装自动化与自研智能制造数字化管理系统，打造国内一流的封装测试及存储模组、智能化数字化体系。截至 2025 年 12 月 31 日，公司获得授权专利共 185 项，其中发明专利 17 项，实用新型 154 项，外观专利 14 项，并获得授权软件著作权共 12 项。

公司集中优质战略资源，已和国际存储晶圆原厂三星、美光、SK 海力士、铠侠、闪迪以及国内龙头存储晶圆原厂长江存储、长鑫存储等知名厂商建立长期合作关系；已和国际存储控制芯片厂商 SMI 以及国内联芸科技等厂商建立长期合作关系。长期稳定的合作关系保障存储晶圆及主控晶圆及芯片供应的持续稳定。

公司亦凭借着优秀的技术实力、服务质量以及严格的品控，强力推进优势战略资源整合，智能手机领域，公司产品已应用于中兴通讯、TCL、荣耀、诺基亚、传音等知名品牌；PC 领域，公司产品已应用于惠普、联想、华硕、宏碁、戴尔、小米等国际龙头品牌，以及国内中科曙光、中电长城、紫光、软通动力、浪潮信息、新华三等知名品牌；智能 TV 领域，公司产品已应用于创维、海信、长虹、视源股份等知名品牌；智能穿戴领域，公司产品已应用于华米、MOTO 等知名品牌；教育智能终端领域，公司产品已应用于作业帮、学而思、科大讯飞等知名品牌；车载应用领域，公司产品已应用于赛力斯等知名品牌；智能机器人领域，公司产品已应用于科沃斯、石头、追觅科技等知名品牌；通讯模块领域，公司产品已应用于移远通信、广和通等知名品牌。

展望未来，公司将秉持“专注存储、以芯换心”的理念，继续前沿技术的研发攻关，推动公司产品向高性能、低功耗、大容量、高可靠性方向迭代，并持续拓展公司存储产品在 AI 智能终端、AI 数据中心、智能汽车、智能机器人等前沿领域的应用。公司将持续深耕存储核心技术，紧抓 AI 技术发展为存储产业升级带来的历史机遇，不断夯实国产存储产业的核心竞争力，致力于成为全球一流的存储芯片及解决方案提供

商，为我国半导体存储产业的自主可控与高质量发展贡献核心力量。

（二）主要产品基本情况

1、嵌入式存储芯片

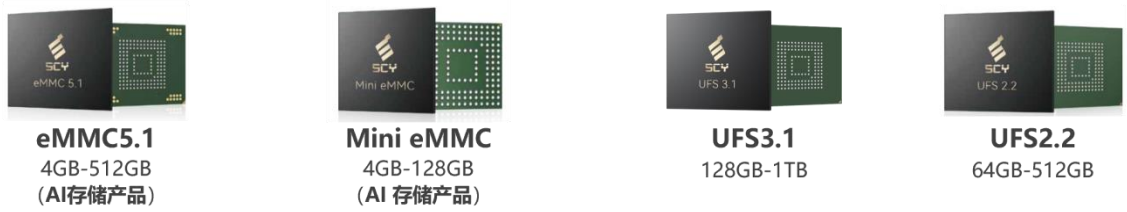
公司嵌入式存储芯片产品类型覆盖了 eMMC、UFS、LPDDR5X/4X、ePOP 等，广泛应用于智能手机、AI PC、智能平板、机顶盒、智能 TV、智能穿戴、汽车应用、全景相机、教育电子、无人机、机器人、5G 模块、3D 打印等领域。主要嵌入式存储芯片产品情况如下：

（1）eMMC、UFS

eMMC 是当前智能终端设备的主流闪存解决方案，在尺寸、成本等方面具有优势，占据较大的市场空间。UFS 具有更高的存储性能和传输速率，目前已成为高端智能手机的主流选择。

公司 eMMC、UFS 采用高品质 NAND Flash 晶圆及先进主控芯片，匹配自研低功耗高性能、高稳定性兼容性固件、采用超薄 Die 封装设计与工艺并通过完善的自动化测试系统的严苛测试以及完整品质可靠性、兼容性测试，具有高速大容量的特点。公司 eMMC5.1 系列产品支持最高 320MB/s 的读取速度，覆盖 4GB 至 512GB 容量，具有良好的运行性能。公司 UFS 包括 UFS3.1、UFS2.2 等系列，UFS3.1 系列产品支持最高 2,100MB/s 的读取速度，覆盖 128GB-1TB 容量，并新增写入增强技术（Write Booster）、深度睡眠、HPB 主机性能加速技术（Host Performance Booster），支持 SLC 非易失性缓存，可提高写入速度，并应用于 AI 存储、旗舰手机和智能车载等中高端领域。

时创意 eMMC、UFS 产品图



（2）LPDDR

LPDDR 即低功耗内存，广泛应用于智能手机、平板电脑、笔记本电脑等移动 AI 终端领域。

优质 LPDDR 的特点是高速率、大容量、低功耗，并具有良好的稳定性、兼容性，对存储器厂商设计仿真及测试能力的要求极高。公司 LPDDR5X 系列产品具备更高性能，传输速率高达 9,600Mbps，专为低功耗、高性能移动 AI 智能终端需求而设计，工作电压低至 0.5V。

时创意 LPDDR 产品图



LPDDR5X 315ball
16Gb-128Gb
（AI 存储产品）



LPDDR5X 245ball
16Gb-96Gb
（AI 存储产品）



LPDDR4X
8Gb-64Gb

（3）ePOP

ePOP 为 NAND Flash 和 LPDDR 二合一的存储器产品，广泛应用于对芯片尺寸有严苛要求的智能终端，尤其是智能手表、AI 眼镜、AR/VR 眼镜等智能穿戴设备领域，为小体积智能穿戴设备设计，可实现高精度整合封装。

凭借存储介质特性研究、设计仿真、自研固件算法、多芯片异构集成封装工艺及自研芯片测试解决方案等核心技术优势，公司 ePOP 产品具备小尺寸、超薄、低功耗、高可靠性等优势。

时创意 ePOP 产品图



ePOP
eMMC：64GB-128GB
LPDDR4X：16Gb

2、存储模组

公司的存储模组产品包括固态硬盘、内存模组和移动式存储，主要应用于 AI PC、监控设备、智能教育设备、电竞设备、车载应用等领域。公司存储模组具有高性能、高品质的特点，并具备创新的产品设计。

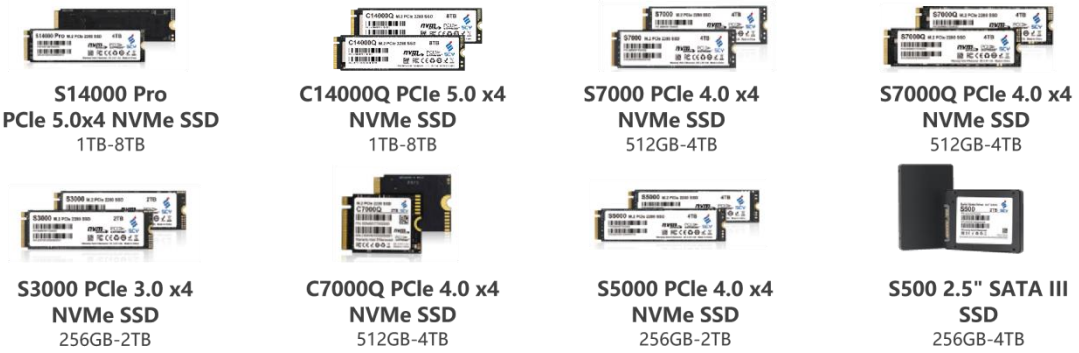
（1）固态硬盘

固态硬盘（SSD）是一种基于闪存芯片的存储设备，它具有读写速度快、抗震防

摔、低功耗、无噪音等优势。

公司固态硬盘提供多样尺寸与丰富接口，更多接入通道，全面满足高性能、大容量的存储需求。其中 PCIe Gen5.0 x4 NVMe SSD 传输速率高达 14,500MB/s，4K 随机读写性能均突破 2,000K IOPS，提供 1TB 至 8TB 的容量选择，并搭载 4K LDPC 纠错、自适应热保护与动态写入加速等多项可靠技术，在 AI PC、AI 应用开发、模型训练等领域发挥关键作用。

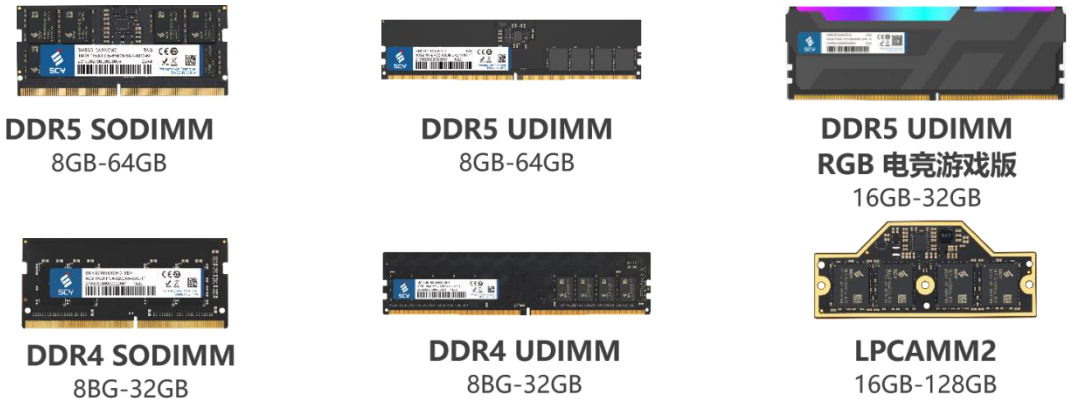
时创意固态硬盘主要产品图



（2）内存模组

公司 DDR5 UDIMM 内存模组产品采用双子通道架构设计，传输速率最高可达 8,000Mbps，工作电压低至 1.1V，满足 AI PC 对极致性能和功耗的追求，新增的 On-die ECC 功能有效提升数据完整性，提供适合移动设备的全方位 DRAM 解决方案。基于 LPDDR5X 技术的新型内存模组 LPCAMM，凭借高传输速率、低功耗和小体积等优势，广泛应用于 AI PC、边缘 AI 设备以及车载 AI 系统等场景，完美适配不同 AI 场景对性能、功耗和空间的差异化需求，单模组容量可达到 128GB，能通过多模组堆叠进一步提升系统内存容量，适配大规模 AI 数据处理。

时创意内存模组主要产品图



（3）移动式存储

移动式存储设备便携灵活，即插即用，适用于车载应用、全景相机、监控设备等领域。公司产品线涵盖 PSSD、Micro PSSD、Nano Memory、U 盘与 Micro SD，提供最大 4TB 容量，具备防水、抗冲击、抗震及防 X 射线特性。其中 U 盘和 Micro SD 专为新能源汽车、AI 设备的存储应用设计，具备宽温耐受性、高耐久及持续写入稳定性，满足严苛环境下的应用需求。

时创意移动式存储主要产品图



SSP30 Pro 超薄磁吸移动固态硬盘
512GB-4TB

USB3.0车载U盘
32GB-256GB



PLAY MAX 超高速存储卡
256GB-1TB

MAX 高速存储卡
64GB-512GB

Pro 高速存储卡
32GB-256GB

（三）主营业务收入构成及特征

报告期内，公司按照业务类型分类的主营业务收入构成情况如下：

单位：万元

项目	产品类别	2025 年		2024 年		2023 年	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比
嵌入式存储芯片	eMMC	151,459.80	38.44%	45,303.69	23.84%	46,128.30	25.63%
	LPDDR	61,077.86	15.50%	11,205.48	5.90%	8,463.18	4.70%
	DRAM 芯片	15,620.23	3.96%	5,392.38	2.84%	2,505.85	1.39%
	NAND Flash 芯片	3,725.18	0.95%	1,027.27	0.54%	18,833.81	10.46%
	UFS	2,567.04	0.65%	2,156.95	1.14%	353.91	0.20%
	ePOP	60.65	0.02%	-	-	-	-
	小计	**234,510.76**	**59.53%**	**65,085.77**	**34.25%**	**76,285.05**	**42.38%**
存储模组	固态硬盘	97,610.34	24.78%	83,414.55	43.90%	77,657.37	43.15%
	DDR 内存条	33,340.45	8.46%	16,065.95	8.45%	8,630.06	4.79%
	移动存储	28,503.81	7.24%	25,465.58	13.40%	17,417.66	9.68%
	小计	**159,454.60**	**40.47%**	**124,946.09**	**65.75%**	**103,705.08**	**57.62%**

项目	产品类别	2025 年		2024 年		2023 年	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比
合计		393,965.36	100.00%	190,031.86	100.00%	179,990.14	100.00%

公司主营业务产品主要为嵌入式存储芯片以及存储模组。2024 年公司主营业务收入较 2023 年增长，主要系公司存储模组收入增长较快。2025 年，公司嵌入式存储芯片业务收入快速增长，推动公司主营业务收入规模大幅提升。

（四）主要经营模式

公司主要从事半导体存储器的研发、封装测试、生产和销售，公司主要经营模式如下：

1、采购模式

公司存储产品的核心原材料为存储晶圆及芯片和主控晶圆及芯片。公司根据自身生产工序特点及终端存储器产品需求，建立起完善的供应商采购体系：产品在生产过程中涉及的重要材料主要包括 NAND Flash 晶圆及芯片、DRAM 晶圆及芯片、主控晶圆及芯片、基板、PCB 等。

（1）存储晶圆采购

存储晶圆是经集成电路制造工艺制作而成的圆形硅片，具备特定的存储电性功能。在半导体存储器领域，存储晶圆系半导体存储器的核心原材料，公司根据生产需求灵活选择采购存储晶圆。全球的存储晶圆产能集中于三星、SK 海力士、美光、铠侠、闪迪、长江存储、长鑫存储等存储晶圆制造厂商，该等厂商一般仅与少数重要客户建立直接合作关系并签订长期合约。通过多年的合作，公司已经和主要的存储晶圆制造厂商、经销商建立了长期稳定的合作关系，可以保障存储晶圆供应的持续、稳定。公司采用按需采购和备货相结合的采购策略，一方面根据与下游客户签立的销售订单及自身库存情况向供应商提出采购需求，另一方面公司会根据对市场供给形势、存储晶圆价格趋势等市场因素综合分析，进行备货采购以应对存储晶圆价格波动对公司经营业绩的影响。

（2）主控晶圆及芯片采购

主控制器是半导体存储器的核心部件之一。在采购环节，公司主要根据与客户签立的销售订单以及公司对于市场未来需求的预测向主控制器供应商采购。通过多年的

合作，公司已经和行业一流的主控晶圆及芯片供应商建立了长期而稳定的合作关系，可以保障主控制器供应持续、稳定。

（3）基板、PCB 等采购

基板、PCB 是半导体存储器生产过程中的重要材料之一。在采购环节，公司主要根据与客户签立的销售订单以及公司对于市场未来需求预测采购这两种物料，公司与厂商建立了长期稳定的合作关系。

公司对采购额较大的原材料，结合其市场供需和价格变动趋势，通过市场行情预判、签订采购框架协议等方式实施战略采购，以保证交付稳定并达到控制成本的目标。

2、生产模式

公司自有智能制造基地位于广东省深圳市，具备独立自主的封测制造能力，生产模式以自有产线生产为主。在产品交付过程中，面对客户的大批量交付、急单交付等需求，公司自主封测制造能力可以确保客户交期与产品品质。公司具有制造的信息化、自动化、智能化体系，通过芯片封装测试设备、存储模组制造设备以及测试设备系统的一体化联机运行，实现高度自动化及制造过程的全程可追溯性。

3、销售模式

根据半导体存储器行业特点及下游客户的需求，公司采用直销与经销相结合的销售模式。

直销模式下，公司直接将存储器产品销售给下游客户，以及通过天猫、京东、拼多多、亚马逊等主流电商平台进行 C 端产品销售；经销模式下，公司产品通过经销商销售给下游终端客户。公司产品面向全球市场，可及时满足下游需求。公司对下游客户的销售系买断式销售，属于行业普遍采用的销售模式。

公司通过参加行业技术研讨会、行业展会、客户拜访及现有客户推荐等方式，拓展下游各应用领域市场。公司主动开发维护下游 AI 智能终端、机器人、智能汽车、工业及医疗设备等领域的优质客户，提供存储芯片的国产化综合解决方案；同时结合客户转型升级需求及市场发展趋势，持续提供产品升级迭代方案。在客户开发阶段，产品部门推动客户试样评估及小批量导入，通过客户验证程序后实现批量供货，并逐步建立长期合作关系。

4、采用目前经营模式的原因、影响经营模式的关键因素及未来发展趋势

公司结合自身业务和规划、行业竞争情况和公司在产业链中所处的地位等确定经营模式。公司经营模式的关键影响因素包括公司发展战略、下游客户需求、行业技术水平、市场竞争格局、产业政策等方面，上述因素共同构成公司确定经营模式的基础。

报告期内，上述关键影响因素相对稳定，未发生重大变化；在可预计的未来，公司经营模式和上述关键影响因素将保持稳定，不会发生重大变化。

（五）设立以来主营业务、主要产品、主要经营模式的演变情况

公司于 2008 年设立，于 2013 年精准把握产业转型机遇，战略性地切入存储器领域。随着公司自主研发与技术创新，公司产品类别和下游应用领域不断拓展，已研发制造出嵌入式存储芯片、存储模组等一系列质量稳定、技术先进、性能优异的高端技术产品，且产品在研发生产过程中不断迭代升级。

公司设立以来，主营业务、主要产品、主要经营模式未发生重大变化。

（六）发行人主要业务经营情况和核心技术产业化情况

公司一直坚持在产品技术创新和研发方面保持高强度的投入，经过多年的研发投入和技术迭代，始终立足于行业前沿，已形成独立完善的核心技术体系。公司核心技术主要体现在存储晶圆的介质特性研究、存储产品的软件及固件研发、存储芯片的封装、存储产品的测试解决方案开发、存储器的产品设计等方面。

报告期内，公司主营业务已全部应用了公司核心技术，核心技术已充分实现产业化和规模化。

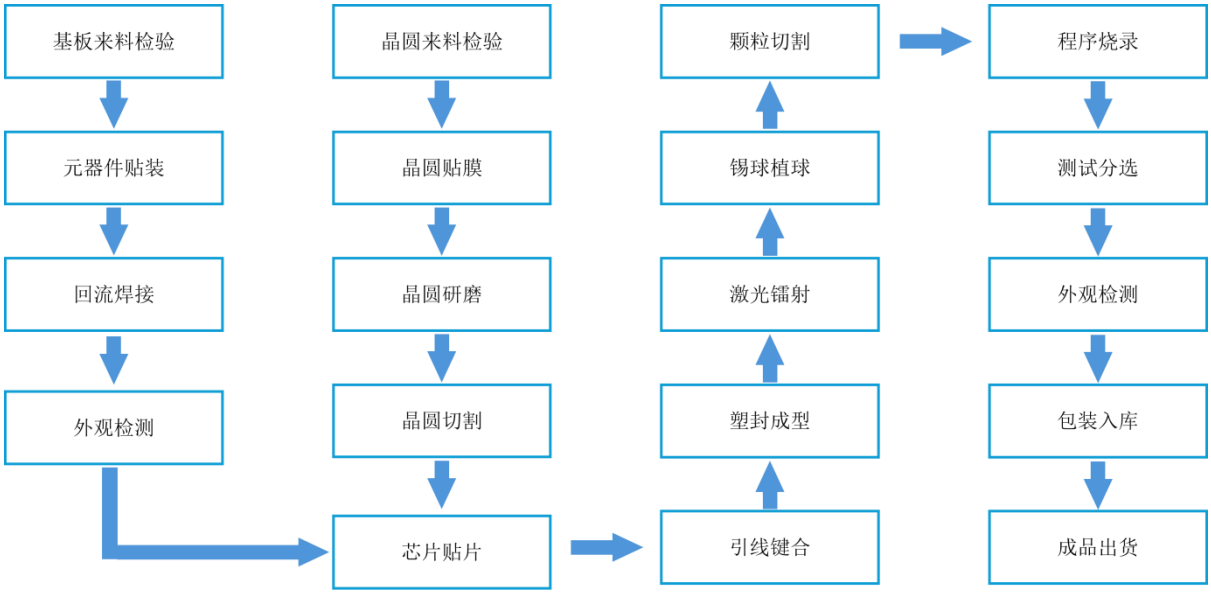
（七）主要产品的生产工艺及工艺流程图

报告期内，公司具备“研发、设计、封装、测试、智造”一体化的生产工艺流程，报告期内，公司主要产品工艺情况如下：

1、嵌入式存储芯片

嵌入式存储芯片主要工艺流程如下：

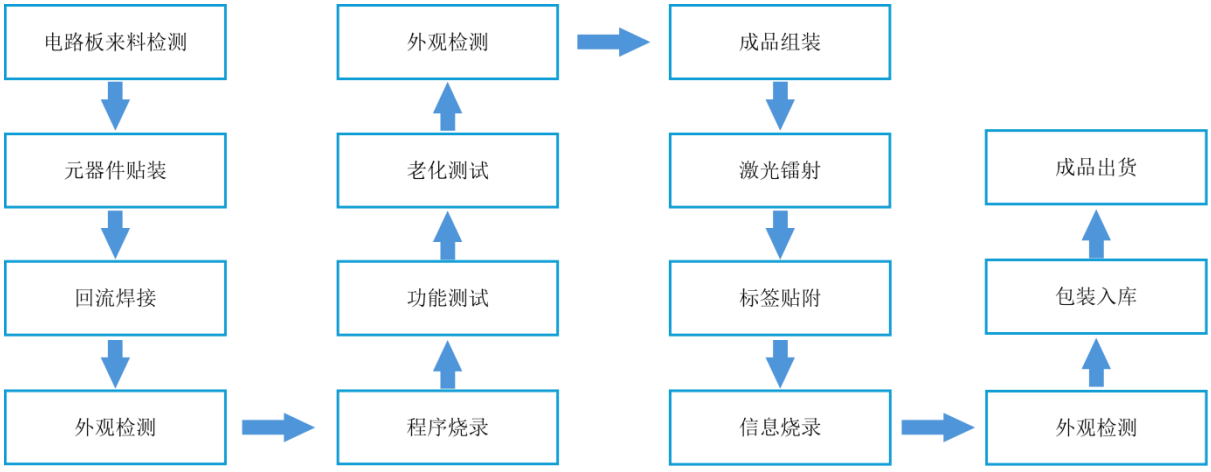
图 嵌入式存储芯片工艺流程图



2、存储模组

存储模组主要工艺流程如下：

图 存储模组工艺流程图



3、核心技术的具体应用情况和效果

公司一直坚持在产品技术创新和研发方面保持高强度的投入，经过多年的研发投入和技术迭代，始终立足于行业前沿，已形成独立完善的核心技术体系。公司核心技术主要体现在存储晶圆的介质特性研究、存储产品的软件及固件研发、存储芯片的封装、存储产品的测试解决方案开发、存储器的产品设计等方面。

发行人在上述技术的基础上结合数字化转型实现智造升级，构建了完善的核心技术体系，多项技术具有较强创新性及先进性，是国家级专精特新重点“小巨人”企业、

国家高新技术企业，获得国家“智能制造能力成熟度肆级”资质认证，并获评“广东省高端嵌入式存储芯片研发及先进封测工程技术研究中心”“广东省 2025 年先进级智能工厂”，在智能制造领域处于国内一流水平，拥有自主研发的先进封装测试工艺和自主智能制造产线。

（八）发行人主要业务指标情况

报告期内，公司主要从事半导体存储器的研发、封装测试、生产和销售，公司营业收入及主要产品销量是公司具有代表性的业务指标，指标具体变动情况详见本节“三、公司销售情况及主要客户”相关内容。

（九）发行人主营业务符合产业政策和国家经济发展战略

公司主要产品可分为嵌入式存储芯片和存储模组两大类别，主要应用领域包括 AI 智能终端、智能机器人、智能汽车、工业及医疗设备等，并已积极布局 AI 数据中心存储、车规级存储等产品，主要产品符合《工业战略性新兴产业分类目录（2023）》《产业结构调整指导目录（2024 年本）》等产业目录的鼓励方向。具体参见“第二节/五/（二）/1/（2）公司主要产品属于国家鼓励产业”相关内容。

此外，随着信息技术的持续演进，信息的存储与传递日益成为社会发展的关键支撑。为支持集成电路产业关键技术的突破，我国相继出台了《关于深入实施“人工智能+”行动的意见》《电子信息制造业 2025–2026 年稳增长行动方案》《国家数据基础设施建设指引》等一系列鼓励政策，并在“十五五”规划将半导体科技提升至国家战略层面。公司作为国内存储产业链的代表性企业之一，积极布局存储封测技术和产能，推动国产存储器行业高质量发展，符合国家经济发展战略。

综上，发行人主营业务符合产业政策和国家经济发展战略。

（十）公司创新、创造、创意特征，以及科技创新、模式创新、业态创新和新旧产业融合情况

公司坚持存储芯片的自主研发及技术创新，先后在 AI 智能终端、智能机器人、智能汽车、工业及医疗设备等领域攻克关键存储技术壁垒，具备创新、创造、创意特征。公司通过聚焦存储芯片领域技术攻关，加速推进前沿技术的产业化落地，为我国半导体产业的高质量发展贡献核心力量。具体情况参见“第二节/五/（二）公司关于符合创业板定位的具体说明”。

二、公司所属行业的基本情况

（一）所属行业及确定所属行业的依据

公司主要从事半导体存储器的研发、封装测试、生产和销售，主要产品可分为嵌入式存储芯片和存储模组两大类别，产品主要应用领域包括 AI 智能终端、智能机器人、智能汽车、工业及医疗设备等，并已积极布局 AI 数据中心存储、车规级存储等产品。公司是国内少数具备从存储芯片封装到产品制造能力的独立存储芯片模组厂商，坚持“研发、设计、封装、测试、智造”一体化经营战略，在经营模式、产品研发、先进封测制造、产业链资源、自有品牌建设及全球化运营等方面具有核心竞争力。

根据国家统计局颁布的《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）和中国证监会发布的《上市公司行业统计分类与代码》（JR/T 0020—2024），公司所处行业为“C39 计算机、通信和其他电子设备制造业”；根据国家发改委《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，公司所属行业属于信息产业，是我国国民经济发展的鼓励类行业。

（二）行业主管部门、行业监管体制、行业主要法律法规政策

1、行业主管部门及监管体制

公司所属行业在政府宏观调控及行业自律组织的规范下按照市场化原则运作。

公司所处行业的主管部门是中华人民共和国工业和信息化部，其主要职责包括研究提出工业发展战略，拟订工业行业规划和产业政策并组织实施；指导工业行业技术法规和行业标准的拟订；按国务院规定权限，审批、核准国家规划内和年度计划规模内工业、通信业和信息化固定资产投资项目等。

国家发展和改革委员会的主要职责包括负责投资综合管理，拟订全社会固定资产投资总规模、结构调控目标和政策，会同相关部门拟订政府投资项目审批权限和政府核准的固定资产投资项目目录；安排中央财政性建设资金，按国务院规定权限审批、核准、审核重大项目；规划重大建设项目和生产力布局。因此，国家发展和改革委员会也具备对公司所处行业的监管和指导职能。

公司所处行业的自律组织为中国半导体行业协会，主要负责贯彻落实政府有关的政策、法规，向政府业务主管部门提出本行业发展的经济、技术和装备政策的咨询意

见和建议；做好信息咨询工作；调查、研究、预测本行业产业与市场，汇集企业要求，反映行业发展呼声；广泛开展经济技术交流和学术交流活动；开展国际交流与合作；制（修）订行业标准、国家标准及推荐标准等任务。

半导体行业在主管部门产业宏观调控和行业协会自律规范的约束下自主开展经营，自主承担市场风险。

2、行业主要监管和产业政策

半导体存储器是集成电路行业的重要分支，集成电路作为信息产业的基础和核心，是国民经济和社会发展的先导性、基础性、战略性产业，其发展程度是一个国家科技发展水平的核心指标之一，影响着社会信息化进程，国家给予了高度重视和大力支持。

为推动我国集成电路产业的发展，增强信息产业创新能力和国际竞争力，近年来，国家出台了一系列鼓励、扶持政策，将集成电路产业确定为战略性产业之一，大力支持集成电路行业的发展，为集成电路产业建立了良好的政策环境。主要政策法规如下：

序号	颁布时间	颁布单位	相关政策	相关内容
1	2026 年	中国共产党第二十届中央委员会	《中华人民共和国国民经济和社会发展第十五个五年规划纲要》	“做精做细成熟制程，提高先进制程制造能力，加快发展关键装备、材料和零部件，发展高性能处理器和高密度存储器”“推进存算一体、三维集成、光电融合等技术突破应用”。国家多层次、全方位的政策支持为数据存储行业营造了优良发展生态，促进相关企业提高技术创新水平，助力我国数据存储行业实现高质量发展
2	2025 年	国务院	《关于深入实施“人工智能+”行动的意见》	支持人工智能芯片攻坚创新与智能软件生态培育，加快超大规模智算集群技术突破和工程落地。优化国家智算资源布局，完善全国一体化算力网，充分发挥“东数西算”国家枢纽作用，加大数、算、电、网等资源协同。加强智能算力互联互通和供需匹配，创新智能算力基础设施运营模式，鼓励发展标准化、可扩展的算力云服务，推动智能算力供给普惠易用、经济高效、绿色安全。
3	2025 年	中国共产党第二十届中央委员会	《中共中央关于制定国民经济和社会发展第十五个五年规划的建议》	强调以科技创新为驱动力，明确将“科技自立自强水平大幅提高”列入“十五五”时期经济社会发展的主要目标，构建现代化产业体系，突出科技创新的引领作用，深入推进数字中国建设。
4	2025 年	工业和信息化部、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》	提出 2025-2026 年，主要预期目标是：规模以上计算机、通信和其他电子设备制造业增加值平均增速在 7%左右，加上锂电池、光伏及元器件制造等相关领域后电子信息制造业年均营收增速达到 5%以上。到 2026 年，预期实现营收规模和出口比例在 41 个工业大类中保持首位，5 个省份的电子信息制

序号	颁布时间	颁布单位	相关政策	相关内容
				造业营收过万亿，服务器产业规模超过 4,000 亿元，75 英寸及以上彩色电视机国内市场渗透率超过 40%，个人计算机、手机向智能化、高端化迈进。
5	2025 年	发改委、国家数据局、工业和信息化部	《国家数据基础设施建设指引》	我国作为数据资源大国，亟需构建与之相匹配的数据基础设施体系。指引是我国首个系统性部署数据基础设施建设的国家级政策文件，标志着我国数据要素市场化配置改革进入新阶段。指引系统规划了未来 3-5 年我国数据基础设施建设的总体目标、重点任务和保障措施。文件明确要求到 2027 年基本建成覆盖全国、安全可靠的数据基础设施体系。
6	2025 年	国务院	《2025 年政府工作报告》	持续推进“人工智能+”行动，将数字技术与制造优势、市场优势更好结合起来，支持大模型广泛应用，大力发展智能网联新能源汽车、人工智能手机和电脑、智能机器人等新一代智能终端以及智能制造装备。扩大 5G 规模化应用，加快工业互联网创新发展，优化全国算力资源布局，打造具有国际竞争力的数字产业集群。
7	2025 年	工信部	《2025 年工业和信息化标准工作要点》	加快构建算力基础设施标准体系，强化算力互联互通、算力资源池、算力平台等标准建设。推进 5G+工业互联网、移动物联网、IPv6/IPv6+、网络管理智能体、面向应用的端到端网络质量评测等标准研制。开展高速传输、全光一体交换、接入升级的光通信网络标准制修订。
8	2025 年	发改委等五部门	《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》	清单包括《财政部、国家发展改革委、工业和信息化部、海关总署、税务总局关于支持集成电路产业和软件产业发展进口税收政策管理办法的通知》（财关税〔2021〕5 号）提及的国家鼓励的重点集成电路设计企业和软件企业，《公告》提及的国家鼓励的集成电路生产企业或项目归属企业、国家鼓励的集成电路设计企业清单
9	2024 年	工信部等四部门	《国家人工智能产业综合标准化体系建设指南（2024 版）》	加快赋能新型工业化，以抢抓人工智能产业发展先机为目标，完善人工智能标准工作顶层设计，强化全产业链标准工作协同，统筹推进标准的研究、制定、实施和国际化，为推动我国人工智能产业高质量发展提供坚实的技术支撑。
10	2024 年	发改委	《数字经济 2024 年工作要点》	适度超前布局数字基础设施，深入推进信息通信网络建设，加快建设全国一体化算力网，全面发展数据基础设施。
11	2024 年	中央网信办、市场监管总局、工信部	《信息化标准建设行动计划（2024—2027 年）》	一是完善人工智能标准，强化通用性、基础性、伦理、安全、隐私等标准研制。加快推进大模型、生成式人工智能标准研制；二是推动区块链标准建设，加快底层平台、智能合约、共识机制、跨链互操作等共性关键标准制定，推进重点领域的应用和服务标准研制；三是完善云计算标准，加快云原生、云操作系统、分布式云、边缘云、云迁移、云化应用、智能云服务等标准研制；四是加快量子信

序号	颁布时间	颁布单位	相关政策	相关内容
				息标准布局，推动术语、功能模型、参考架构等基础通用标准研制，开展量子计算、量子通信、量子测量等关键技术标准研究；五是推进脑机接口标准研究，加强输入—输出接口、脑信息编解码算法、脑信息安全与隐私保护等关键技术和应用标准研制；六是加快建设下一代互联网、Web3.0、元宇宙等新兴领域标准化项目研究组，推进基础类标准研制，探索融合应用标准
12	2023 年	发改委	《关于深入实施“东数西算”工程，加快构建全国一体化算力网的实施意见》	算力是数字经济时代的新型生产力，加快构建全国一体化算力网，以算力高质量发展支撑经济高质量发展。促进多元异构算力融合发展，加强新型算力基础设施系统设计，建设涵盖通用计算、智能计算、超级计算的融合算力中心，促进不同计算精度算力资源服务有机协同。引导算力基础设施建设主体以更加灵活的建设运营方式响应快速迭代的算力市场需求，促进智能计算和高性能计算等算力资源综合应用。提升智能算力在人工智能等领域适配水平，增强计算密集型、数据密集型等业务的算力支撑能力。
13	2023 年	发改委	《产业结构调整指导目录（2024 年本）》	鼓励类中包括“集成电路设计，集成电路线宽小于 65 纳米（含）的逻辑电路、存储器生产，线宽小于 0.25 微米（含）的特色工艺集成电路生产（含掩模版、8 英寸及以上硅片生产），集成电路线宽小于 0.5 微米（含）的化合物集成电路生产等。”
14	2022 年	国务院	《关于印发“十四五”数字经济发展规划》	推广应用人工智能芯片、大数据、第五代移动通信（5G）、区块链、物联网等新兴信息技术，实现智能医疗服务、个人健康实时监测与评估、疾病预警、慢病筛查等。
15	2021 年	中央网络安全和信息化委员会	《“十四五”国家信息化规划》	构建云网融合的新型算力设施。加快构建全国一体化大数据中心协同创新体系，建设京津冀、长三角、粤港澳大湾区、成渝等全国一体化算力网络国家枢纽节点。统筹建设面向区块链和人工智能等的算力和算法中心，构建具备周边环境感应能力和反馈回应能力的边缘计算节点，提供低时延、高可靠、强安全边缘计算服务。
16	2021 年	全国人民代表大会	《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》	在事关国家安全和发展全局的基础核心领域，制定实施战略性科学计划和科学工程。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、空天科技、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。集中优势资源攻关关键元器件零部件和基础材料关键核心技术，包括集成电路设计工具、重点装备和高纯靶材等关键材料研发，集成电路先进工艺和绝缘栅双极型晶体管（IGBT）、微机电系统（MEMS）等特色工艺突破，先进存储技术升级，碳化硅、氮化镓等宽禁带半导体发展。科技前沿领域攻关：集成电路设计工具、重点装备和高纯靶材等关键材料研发，集成电路先进工艺和绝缘栅双极型晶体管（IGBT）、微机电系统（MEMS）等特色工艺突

序号	颁布时间	颁布单位	相关政策	相关内容
				破，先进存储技术升级，碳化硅、氮化镓等宽禁带半导体发展。

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、财政、税收、技术和人才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。

3、行业主要法律法规和产业政策对公司经营发展的影响

随着信息技术的持续演进，信息的存储与传递日益成为社会发展的关键支撑。存储器作为物联网、大数据、云计算等 AI 应用领域的核心存储载体，承载着经济、社会与科技等重要资源，对国家发展具有战略意义。我国作为全球最大的存储芯片消费市场之一，目前本土供给能力仍相对不足，在关键环节实现自主可控的需求日益迫切。因此，推动存储芯片国产化对我国新一轮信息化进程至关重要。

为支持集成电路产业关键技术的突破，我国相继出台了《关于深入实施“人工智能+”行动的意见》《电子信息制造业 2025–2026 年稳增长行动方案》《国家数据基础设施建设指引》等一系列鼓励政策。随着“十五五”规划将半导体科技提升至国家战略层面，集成电路产业的政策红利持续释放，呈现出良好的延续性，有望进一步促进行业的健康与自主发展。

（三）所属行业技术水平及特点、发展趋势

公司所处行业主要为半导体存储器行业，具有研发驱动、技术密集的特点，行业内的产品品类范围广、下游应用领域跨度大。具体如下：

1、全球及中国半导体行业概况

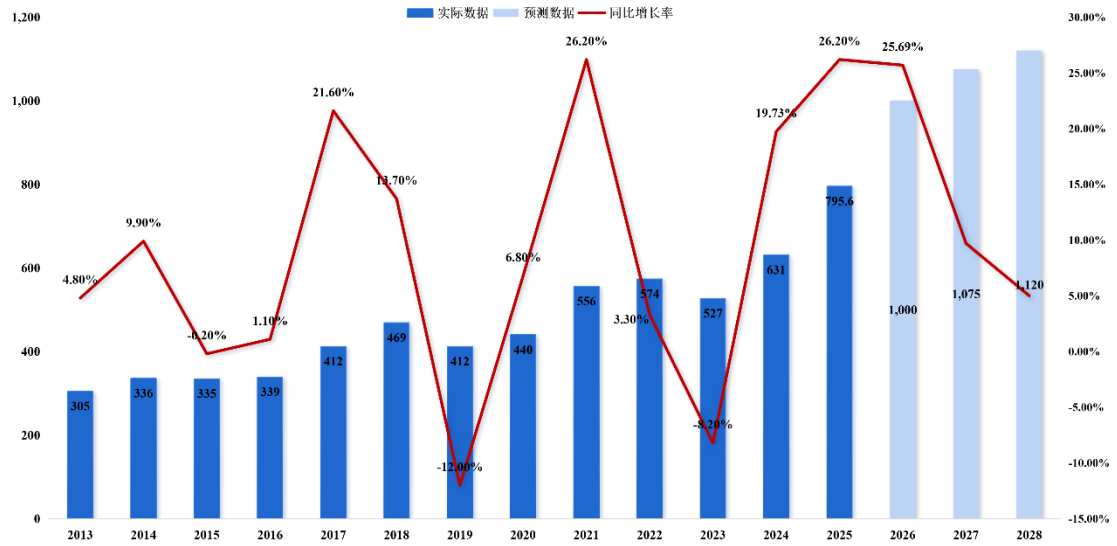
（1）全球半导体行业发展概况

按产品划分，半导体行业可分为集成电路、光电器件、分立器件和传感器等子行业。其中，根据世界半导体贸易统计组织（WSTS）数据，集成电路作为最大的半导体产品，2025 年在全球半导体销售额中的占比达到 88%。集成电路（Integrated Circuit，IC）是将晶体管、电阻、电容等电子元件通过半导体工艺集成于微小硅片上的微型电子器件，其诞生与发展遵循着著名的“摩尔定律”，其细分领域包括逻辑芯片、存储

器、微处理器和模拟芯片等，是绝大多数电子设备的核心组成部分，也是现代信息产业的基础。

近年来，全球半导体行业规模持续扩大，WSTS 数据显示，受益于 AI 与数据中心需求持续升级，2025 年市场规模已达 7,956 亿美元，同比增长 26.2%，2026 年将继续增长超过 25%，突破 1 万亿美元。未来，在 AI 产业发展的持续驱动下，全球半导体产业市场前景依旧可观。

图 全球半导体市场规模（单位：十亿美元）



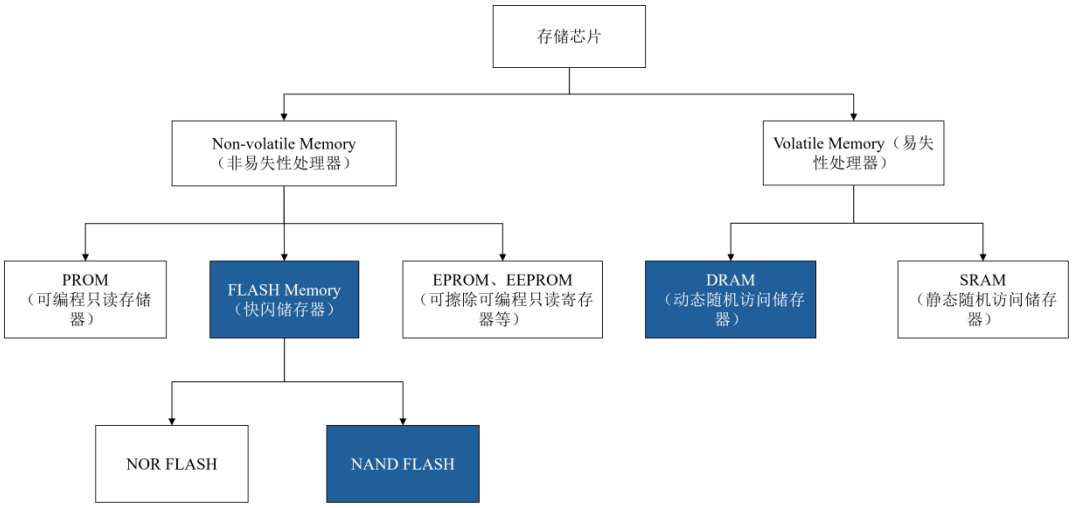
数据来源：WSTS

细分市场来看，受 AI、云基础设施、先进消费电子产品等领域持续需求的推动，存储器增长引领半导体市场规模持续攀升，根据 TrendForce 数据，2025 年全球存储市场规模约 2,354 亿美元，2026 年预计将超过 5,500 亿美元，同比增加比例超过 130%，2027 年有望跃升至超过 8,000 亿美元，年均复合增长率（CAGR）超过 80%。

（2）全球半导体存储器行业发展概况

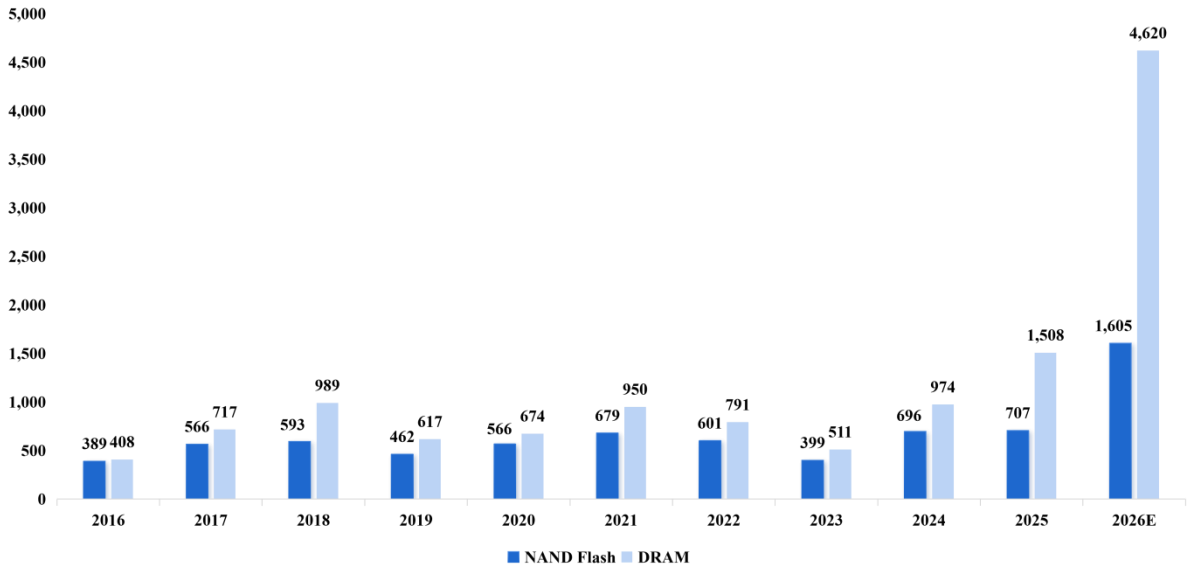
从技术构成来看，存储器可根据其掉电后是否能够保留数据，划分为易失性存储器和非易失性存储器两大类。易失性存储器以随机存取存储器（RAM）为代表，主要包括动态随机存取存储器（DRAM）和静态随机存取存储器（SRAM），这类存储器在断电后数据会丢失。而非易失性存储器在断电后仍能长期保存信息，常见类型包括可编程只读存储器（PROM）、可擦除可编程只读存储器（EPROM/EEPROM）以及闪存存储器（Flash）等。

图 存储芯片分类



其中，发行人主要从事的 DRAM 与 NAND Flash 存储器领域是存储器的主流市场。在 AI 强劲需求的驱动下，全球 DRAM 和 NAND Flash 市场规模在 2024 年和 2025 年持续上升，根据 CFM 闪存市场数据显示，2025 年全球 DRAM 市场规模达 1,508 亿美元，同比增长 54.87%；2025 年全球 NAND Flash 市场规模增长至 707 亿美元。受上述两个分支的带动，全球存储市场规模连续四个季度上升。

图 各类型存储器市场规模及预测情况（单位：亿美元）



数据来源：CFM 闪存市场

集成电路行业是现代信息产业的基础，是支撑国家经济和社会发展的战略性、基础性和先导性产业，现已成为衡量一个国家或地区综合竞争力的重要标志，对推动国

家经济发展、促进社会进步、提高人民生活水平和保障国家安全具有重要作用。半导体存储作为集成电路规模占比最高、应用覆盖最广的核心细分赛道，其自主可控水平直接关系信息产业底层安全与大国数字竞争实力。近年来，全球集成电路产业进入了由人工智能、大数据、5G 等技术驱动的新一轮成长阶段，不断加速 AGI（通用人工智能）、自动驾驶、数字孪生等创新性的终端应用商业化落地进程。

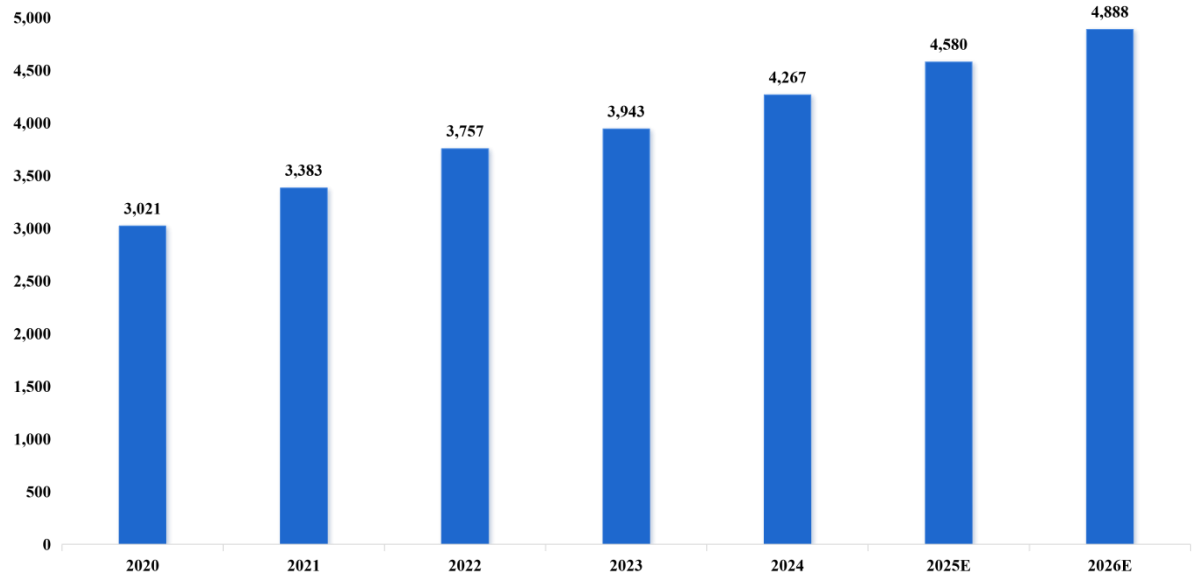
集成电路产业作为支撑经济社会发展的战略性、基础性和先导性产业，已成为全球各国的普遍共识。随着半导体加工能力的提升、技术进步，以及服务器、消费电子产品、网络通信、汽车、物联网等下游市场的消费需求扩大，AI 数据中心、智能驾驶车载系统、端侧 AI 设备对大容量、高带宽、低功耗存储产品的需求同步激增，半导体存储市场近年来均实现显著增长。未来，随着各行各业数字化、智能化转型持续深化，车规级、企业级产品的需求将持续扩张，叠加存算一体等新型存储技术规模化渗透，全球集成电路与半导体存储市场规模预计将保持长期持续扩张态势。

（3）中国半导体存储器行业

2025 年，中国大陆为全球第一大存储芯片消费单一市场。根据 TrendForce 数据，DRAM 市场中，中国大陆占据 26%的份额；NAND 市场中，中国大陆份额达到 30.72%。

根据中商产业研究院数据，2025 年中国半导体存储器市场规模约为 4,580 亿元，同比增长 7.34%，2026 年有望达 4,888 亿元。

图 2020-2026 年中国存储芯片市场规模预测（单位：亿元）



数据来源：中商产业研究院

（4）全球半导体行业产业升级历程

半导体行业呈现技术呈周期性发展和市场呈周期性波动特征，不同半导体细分产品周期性亦有所差异，其中存储芯片周期性强于其他半导体细分领域。

2012-2015 年由智能机换机潮驱动存储芯片快速发展，后因扩产供过于求，行业趋于下行；2016-2019 年受益于 3D NAND 产能转移、DDR4 迭代及手机内存容量提升及游戏需求，DRAM 等产品价格涨幅显著，后续受 PC/服务器需求疲软，价格回调；2020-2023 年宏观因素催生远程办公与数据中心需求，存储先涨后因消费电子终端需求疲软下跌回落，根据世界半导体贸易统计组织（World Semiconductor Trade Statistics）的数据，全球半导体行业自 2022 年下半年进入周期性低迷，2023 年行业市场规模同比下降 8.2%至 5,268.85 亿美元。2024 年至今，AI 算力基建与 AI 技术革命成为新引擎，重塑传统周期逻辑，随着以人工智能、算力为代表的市场需求充分释放，存储需求不再依赖个人消费端，云侧 AI、端侧 AI 需求以及企业级 AI 资本开支成为重要支撑，驱动市场大规模增长。2024 年全球半导体行业实现 19.0%的回升，市场规模超过 6,300 亿美元。

2025 年下半年以来，存储芯片行业正迈入“超级周期”，不同于传统周期的“脉冲式增长”，随着 AI 加大算力需求，存储性能将直接决定 AI 应用的落地效率，由 AI 驱动的周期重构行业逻辑，转为“基础设施刚需”，需求增长具备可持续性。WSTS 统计数据显示 2025 年全球半导体行业市场规模已达 7,956 亿美元，实现同比增长

26.2%。

2、行业发展趋势及技术水平特点

（1）国家政策大力扶持存储行业发展，国产化市场空间广阔

我国作为全球最大的存储芯片消费市场之一，本土供给能力仍显薄弱，核心领域自主可控需求迫切。近年来，为加快推进我国集成电路产业发展，国家出台了一系列政策大力支持半导体产业的发展，并将其视为新质生产力的重要组成部分。半导体存储作为集成电路产业的核心分支，影响着社会信息化进程。近年来，以长江存储、长鑫存储为代表的国内存储晶圆厂商在技术进步和产能扩张方面持续展现出强劲的发展势头。与此同时，国内半导体存储企业在主控芯片、固件算法、封装测试等核心技术领域不断加强自主研发，持续提升半导体存储产业的综合竞争力。

存储芯片产业被纳入《国家数据基础设施建设指引》《电子信息制造业 2025-2026 年稳增长行动方案》等多项顶层规划，确立了其基础性、战略性产业的地位。“十五五”规划更是强调以科技创新为驱动力，明确将“科技自立自强水平大幅提高”列入“十五五”时期经济社会发展的主要目标，构建现代化产业体系，突出科技创新的引领作用，深入推进数字中国建设。《关于促进数据产业高质量发展的指导意见》具体指出，要加快发展高带宽、高容量、高性能存储器，并加强新型存储技术研发，将存储与 AI 算力并列，明确了市场应用方向，并引导资源投向未来技术。上述政策不仅鼓励技术突破，更注重创造市场需求。通过推动 AI 服务器、智算中心建设和行业数字化转型，为国产先进存储产品提供了明确的应用场景和出口，并已开始规模化应用国产存储方案。

存储系统是海量数据的最终载体，直接关系到国家秘密、核心企业数据和个人信息的安全。推动存储行业的国产替代，其重要性已远超出经济层面，具有深刻的战略价值。过度依赖国外存储产品和技术，在极端情况下，可能面临“卡脖子”和“数据断供”的双重风险。国产化是确保国家数据主权和信息安全、应对地缘政治不确定性的根本保障。

随着 AI、云服务等技术的高速发展，PC、手机、服务器、智能汽车等终端应用对存储性能、功耗优化、单位容量的需求持续增长，通过 3D 结构、先进封装等推动存储晶圆不断向高存储密度、高带宽方向演进，存储需求激增。数据已成为关键生产要

素，存储芯片升级为支撑数字经济与 AI 发展的“基石”，海量、高并发的数据访问需求（如 AI 大模型训练）对存储提出了前所未有的挑战，没有自主可控、性能强大的存力，再先进的算力也难以发挥效用。实现国产替代，才能确保我国数字经济基础设施的技术自主性和发展主动权。在政策和战略的双重驱动下，国产存储的市场空间广阔。

（2）人工智能技术持续迭代突破，全方位赋能 AI 智能终端产业高速成长

人工智能技术的飞速迭代带动智能终端及智能体的应用落地进程加快，AI 手机、AI PC、AI 智能眼镜、AI 智能家居等产品的快速普及更为半导体存储行业带来创新和新的机遇。人工智能技术不断拓宽智能终端应用边界，全场景落地持续挖掘终端存储增量需求。消费领域，AI 手机、AI PC、AI 智能眼镜依托本地大模型实现离线创作、个性化内容生成、多设备协同智能调度；车载领域，高阶车载终端依靠端侧 AI 完成实时路况感知、图像语义识别、车端多模态交互；教育领域与工业领域，机器人、工业智能终端、教育 AI 平板借助本地 AI 实现自主路径规划、个性化教学推演、设备实时故障识别。AI 技术与各类实体终端深度融合，将终端设备升级为主动感知、自主决策、持续进化的智能载体，全场景端侧 AI 渗透同步推高终端内存与存储配置门槛，大幅提升高性能存储芯片在消费、车载、工业终端市场的渗透率。

人工智能技术的持续突破，催生全新终端产品形态与差异化功能需求，更推动终端硬件架构、存储技术路线、产品竞争核心发生根本性变革。AI 智能终端行业竞争不再局限于基础硬件参数，而是转向端云协同算力、低功耗高速存储、轻量化大模型深度适配的综合能力。终端专用存储、内存技术将加速迭代，先进制程、新型低功耗存储路线持续落地，带动 AI 终端硬件向大容量、高带宽、低延迟、高能效方向持续升级，驱动整个 AI 终端产业链长期扩容发展。

（3）海内外厂商加码 AI 基建，存算架构变革赋能国产存储发展

AI 市场正处于急速发展阶段，2025 年美国四大云服务提供商的数据中心资本支出持续呈上行趋势，算力投资占比显著提升。根据披露资料，北美四大云服务提供商亚马逊、谷歌、微软和 Meta 2025 年的资本支出计划全面超出市场预期，合计规模突破 3,150 亿美元，同比增长超 30%。OpenAI 支出亦大幅增加，预计 2026 年的支出将超过 80 亿美元，在硬件设施方面开展自身数据中心服务器芯片和设施的开发工作，到 2029 年，OpenAI 累计现金消耗预计将高达 1,150 亿美元。此外，国内服务商同步加大资本

支出，阿里巴巴 2026 年至 2028 年计划投入 3,800 亿元用于云计算和 AI 基础设施；字节跳动 2025 年资本开支 1,600 亿元，其中 900 亿元用于 AI 算力采购，700 亿元投向 IDC 基建。上述资本支出进一步保障了人工智能发展，未来市场规模广阔。

随着 AI 全面转向应用落地，算力瓶颈已从计算单元转向数据搬运能力，“以存代算”成为改写产业格局的关键变量。传统架构的“内存墙”造成大量算力浪费，“以存代算”通过优化存算协同逻辑，减少数据在存储与计算单元间的高频搬运开销，将 AI 推理矢量数据从高成本 DRAM/HBM 迁移至大容量高性价比 SSD，破解 AI 推理瓶颈的同时，拉动 SSD 需求突破传统增长曲线。当前“以存代算”正推动行业向“存算一体”长期演进，AI 推理规模化落地的需求正加速该技术范式普及，也为国产存储厂商带来机遇。

（4）温数据与热数据重构存储需求逻辑，驱动行业全面升级

传统存储市场以冷数据为主，AI 大模型训练与推理的爆发正激活大量冷数据向温、热数据转化。据华为《智能世界 2035》预测，2035 年温数据占比将超 70%，数据结构将从传统三层演变为“热温-温冷”两层结构，比例趋于 3:7。随着冷数据转温，引发了 AI 数据中心存储介质的替代浪潮，AI 引发的需求变革正在推动存储行业从消费驱动向技术驱动转型。一方面，SSD 凭借数十倍于 HDD 的读写速度，成为温数据转热和热数据存储的核心选择，另一方面，DRAM 尤其是高带宽 DRAM 的需求激增，为 SOCAMM、HBM 等新型内存技术的商业化提供了广阔空间。温数据与热数据的特性需求，倒逼存储技术加速迭代升级。存储范式正向集成推理加速、多模态知识库生成功能的 AI 数据平台演进，实现存储与算力的深度融合，提升温数据与热数据的处理效率，推动存储行业迈向全场景智能存储的新时代。

3、下游应用领域特点和趋势

尽管存储行业整体已步入成熟期，但 AI 的持续渗透和硬件创新加速将带来零部件价值量的提升，为产业链注入新的增长动力。存储芯片行业与下游应用领域的发展状况密切相关，产业结构正由消费电子为主导，转向以 AI 智能终端、AI 数据中心和车载应用等领域为支点的新生态，各领域的应用特点和发展趋势具体如下：

（1）AI 智能终端领域

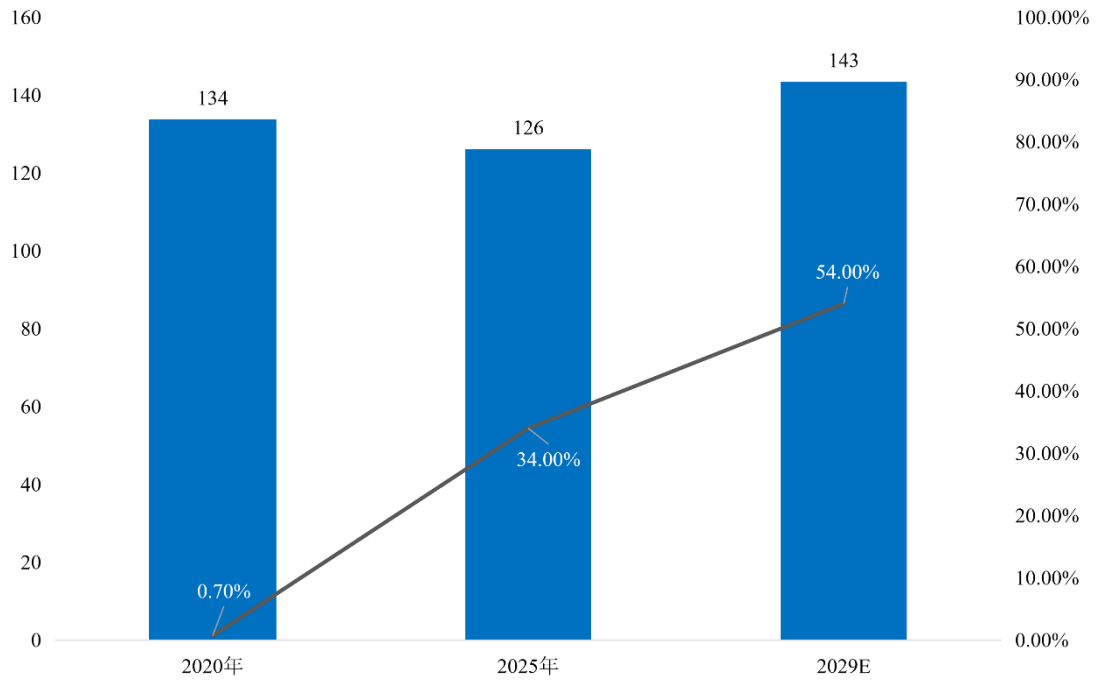
随着 AI 技术的快速发展，2025 年的消费电子行业处于一个结构性的复苏新周期，

由 AI 技术突破引领、库存趋于健康、高端市场驱动的渐进式回暖，AI 向端侧设备的渗透进一步深化。AI 大模型在设备端的部署要求更高的存储容量和速度，推动 PC 和手机的内存容量跃升，显著提升高性能存储芯片的渗透率。终端用户应用及基于云的基础设施均在转型为智能、场景驱动的解决方案。

消费电子领域，移动智能终端、可穿戴设备已突破基础功能边界，在 AI 技术支持下，可精准识别用户习惯与环境条件，提供高度个性化、场景化的使用体验。智能化产品迭代加速，功能升级与场景创新推动市场扩容。从手机、PC 等大端侧设备到眼镜、耳机等小端侧设备的全面 AI 化将成为行业主旋律。AI 能力的持续渗透，将催生全新的硬件形态和交互体验，进而带动相关产业链的价值重估与增量需求。

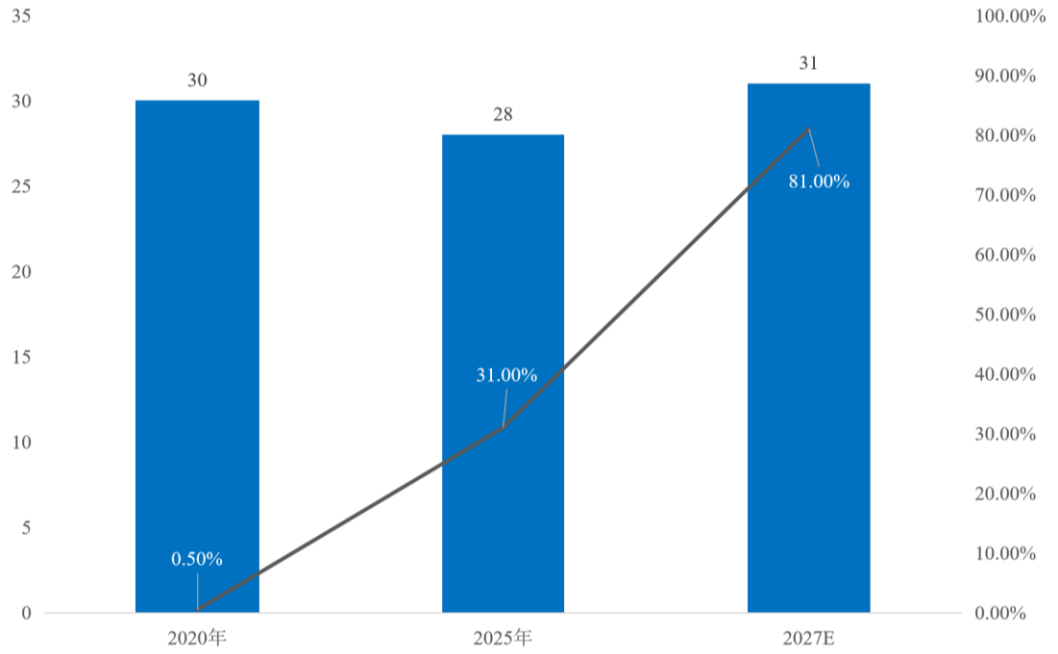
大端侧设备，2025 年全球智能手机及 PC 市场在存量竞争中稳步前行，呈现出温和复苏的发展态势。根据 IDC 数据，得益于新兴市场的持续渗透与折叠屏等创新产品的强劲表现，2025 年全球智能手机出货量达 12.6 亿台，同比增长 1.9%。根据 Omdia 数据，2025 年全球 PC 出货量总计约 2.8 亿台，同比增长 9.2%。AI PC 渗透率在 2025 年显著提升，成为市场结构性变化的重要标志。根据 Gartner 数据，到 2025 年，AI PC 的出货量份额达到 31%，较 2024 年的 15.6%实现接近翻倍的增长，AI PC 已从概念阶段进入规模化普及初期。

图 2020 年、2025 年及 2029 年全球手机出货量及 AI 渗透率（单位：千万台）



数据来源：IDC

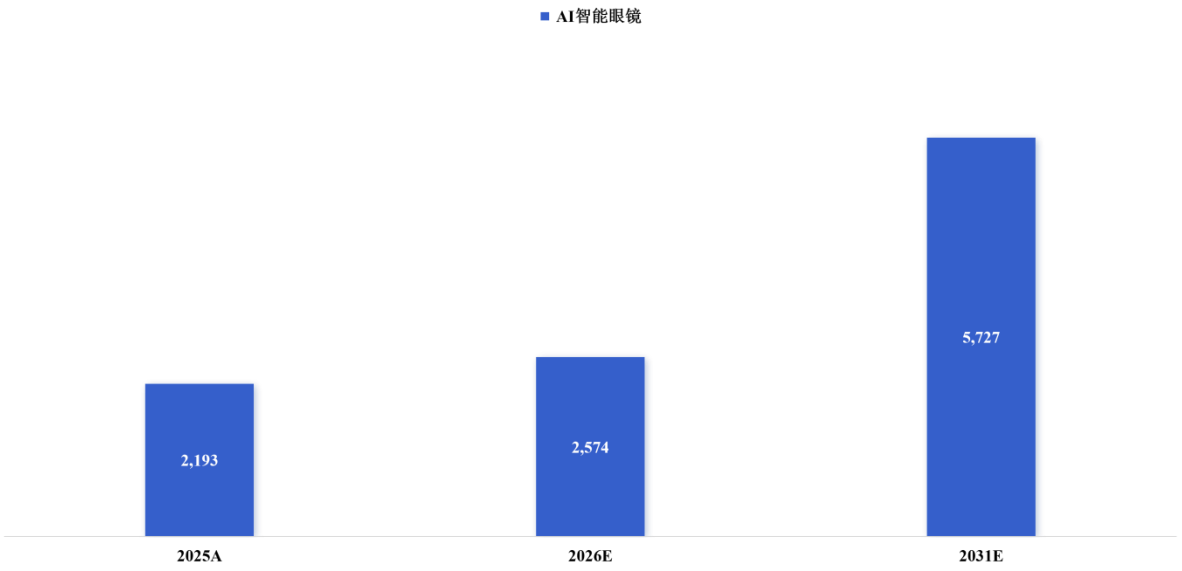
图：2020 年、2025 年及 2027 年全球 PC 出货量及 AI 渗透率（单位：千万台）



数据来源：Omdia

小端侧规模化普及，AI 大模型技术的普及推动 AI 端侧向眼镜、耳机等小型化设备渗透，AI 眼镜和 AI 耳机逐渐从概念验证向规模化迈进。以可穿戴设备领域为例，根据 Mordor Intelligence 数据，可穿戴设备市场规模预计将从 2025 年的 2,193 亿美元增长到 2026 年的 2,573.5 亿美元，并预计在 2031 年达到 5,727.3 亿美元，2026-2031 年复合增长率为 17.35%。

图 可穿戴设备出货量情况



数据来源：Mordor Intelligence

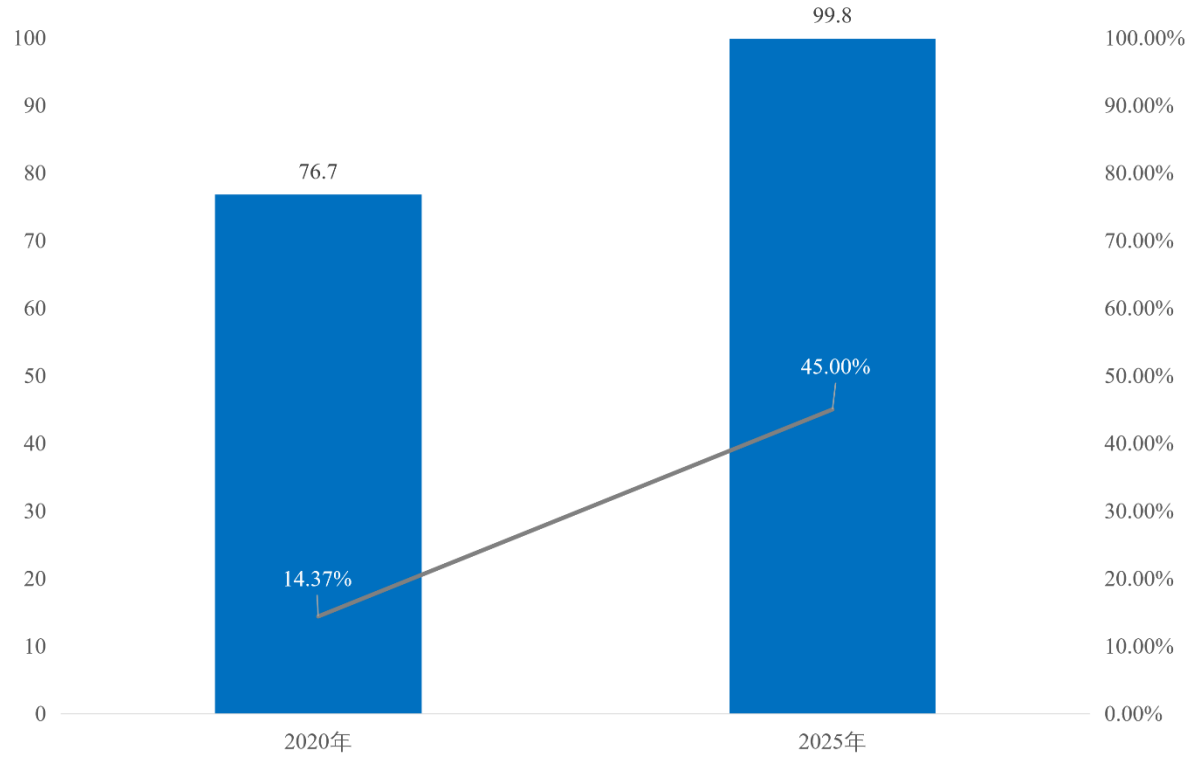
（2）车载应用领域

车载应用领域，伴随自动驾驶、智能座舱功能的持续升级，车辆可依据实时路况与乘客需求自主决策，显著提升出行安全性与用户体验。智能汽车渗透率逐年提升，智能化配置成为核心竞争要素，市场规模持续扩大。

DRAM 是保障智能系统运行的核心组件，如车规级 LPDDR4x/GDDR6 凭借高带宽特性，为车载信息娱乐、高级驾驶辅助系统（ADAS）等提供实时数据缓存，确保车辆多任务并行处理的高效性。而 SSD 则主要承担高精度地图、行车记录及个性化座舱设置等数据的长期存储，如车规级 SLC NAND 凭借 10 万次以上擦写寿命与宽温域稳定性，主导 ADAS 黑匣子等安全关键系统存储。

随着智能汽车市场规模快速扩张，配备高算力与网络连接能力的智能汽车已成为支撑 AI 应用的核心载体。根据 Trend Force 数据，2025 年全球智能汽车（L2+及以上级别）渗透率已突破 45%，L3 级以上车型销量占比达 35%，预计 2029 年全球智能汽车销量将增至 3,720 万辆，成为汽车行业的关键品类。

图 2020 年及 2025 年全球汽车销量及智能汽车渗透率（单位：百万辆）



数据来源：

（3）AI 数据中心领域

数据中心成为存储芯片需求的主要驱动力。在 AI 服务器领域，存储产品是保障其性能与效率的关键支撑，不同存储介质的功能及适配场景如下：

DRAM 主要承担临时存储任务 DDR5 内存凭借高带宽、低延迟特性，可高效支撑深度学习、图像识别等密集型计算任务的实时数据交互；而 LPDDR 系列内存则依托低功耗、小体积优势，适配对功耗及空间有严格限制的边缘 AI 服务器场景。从配置来看，2025 年单台 AI 服务器 DRAM 配置量已达传统服务器的 3-5 倍。

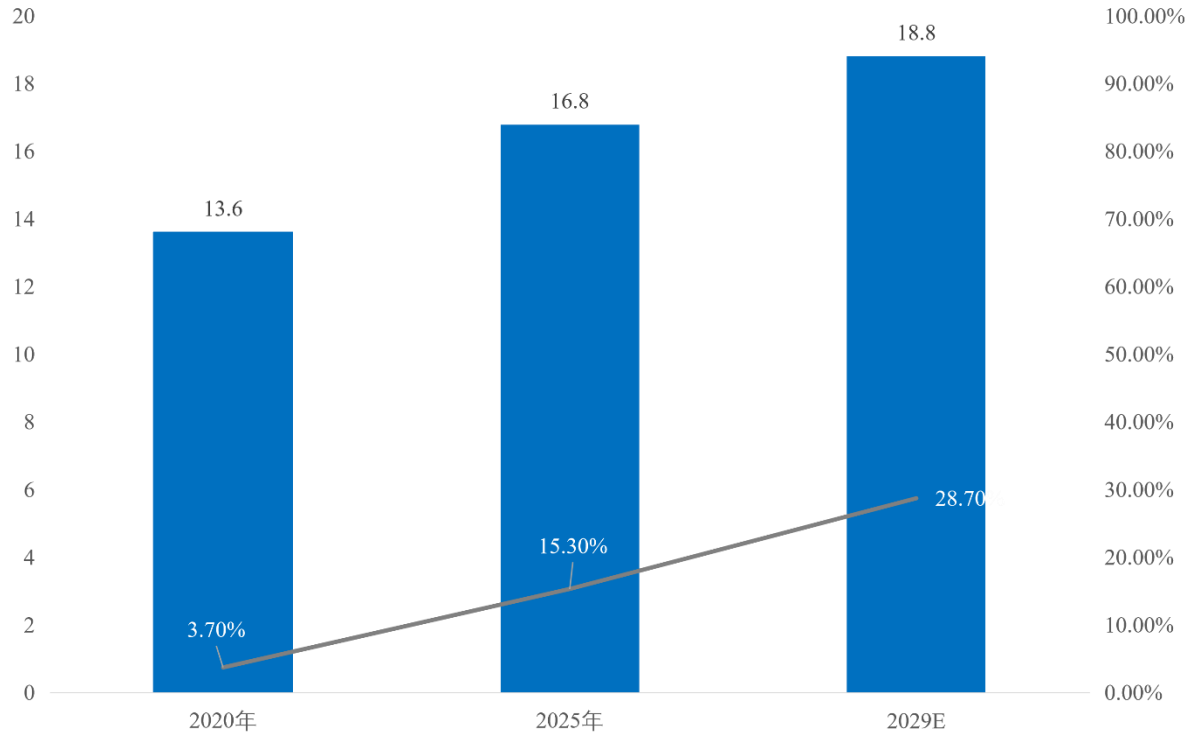
SSD 承担长期存储任务，由于 AI 服务器对 SSD 的容量、速度需求持续提升，大模型训练所需的海量数据集、推理过程的日志数据等，要求 SSD 具备 TB 级以上容量及高读写速度。2025 年 AI 服务器主流 SSD 配置已达 16TB/32TB，渗透率快速提升，以适配 AI 服务器的高性能需求。

上述存储产品的协同应用，共同推动了 AI 服务器的性能与效率升级，是 AI 技术规模化落地的核心硬件支撑。

2025 年，全球服务器出货量达 1,678 万台，根据弗若斯特沙利文、中国半导体行

业协会数据，预计 2029 年将增长至约 1,880 万台。作为人工智能应用的核心计算基础设施，AI 服务器提供了强大的并行计算能力。随着 AI 技术在各行业的持续渗透，AI 服务器需求呈快速增长态势：2025 年全球 AI 服务器出货量约 210 万台，结合 2025 年行业最新趋势（AI 大模型训练/推理需求激增），预计 2029 年出货量将增至 540 万台，2025-2029 年复合增长率（CAGR）达 26%，显著高于传统服务器增速。

图 2020 年、2025 年及 2029 年全球服务器出货量及自身智能渗透率（单位：百万台）



数据来源：弗若斯特沙利文、中国半导体行业协会

4、行业周期性特征

受“摩尔定律”等芯片发展规律的影响，集成电路行业整体具有技术呈周期性发展和市场呈周期性波动的特点，且与宏观经济的关联性较大。发行人提供的存储芯片系下游端侧 AI 以及云侧 AI 发展的保障，其需求受半导体终端市场需求波动的直接影响。发行人产品主要应用领域包括 AI 智能终端、智能机器人、智能汽车、工业及医疗设备等，并已积极布局 AI 数据中心存储、车规级存储等产品，与宏观经济、国民经济周期、产业发展景气度密切相关。发行人产品也受到国家政策、国际政治形势变化及人工智能技术发展的影响。 受益于人工智能、集成电路领域整体向好的发展前景，发行人所在行业正处于蓬勃发展阶段。

（四）进入本行业主要壁垒

1、技术壁垒

先进存储器的设计与制造是一项高度复杂的系统工程，涵盖存储晶圆设计与制造、主控芯片研发、固件及整体解决方案开发、封装测试等多个关键技术环节，需在每一环节持续创新，才能满足市场对高性能、高可靠性存储产品日益提升的需求。在当前存储市场快速迭代与竞争加剧的背景下，市场对存储器的读写速度、存储容量、能效控制等性能指标提出更高要求，技术壁垒不断攀升。因此，企业必须具备强大的产品研发能力、先进的制造工艺水平以及高效的生产组织体系，从而保障产品质量，维持市场竞争力。

纵观全球竞争格局，国际主流存储器企业均历经数十年技术积累与产业扩张，形成了从设计到量产的完整生态布局。相比之下，国内存储企业虽在近年来依托国家战略支持与企业自主攻坚，在关键领域实现突破，但仍处于追赶与能力构建阶段，行业整体仍存在显著的技术差距，对新进入者构成较高的技术壁垒。当前，持续提升的行业技术水平已大幅提高了存储器行业的准入门槛，不断强化自身技术实力，已成为企业在激烈市场竞争中持续发展的核心基础。

2、品牌壁垒

在当前的存储市场环境中，存储产品的应用属于高度专业化的领域，企业不仅需要凭借先进技术与过硬质量站稳脚跟，更需依托持续的服务能力和品牌建设实现长远发展。先进入市场的企业往往能够在推广过程中率先建立起广泛的市场认知，形成较强的品牌认同。数据作为用户核心的信息资产，其安全性、可靠性和存取性能直接关系到业务连续性与效率。因此，用户在选用存储产品时，往往将品牌视为关键决策因素之一。客户普遍倾向于选择技术实力雄厚、市场口碑良好、具有较高知名度的品牌产品，以降低选用风险，保障数据基础设施的稳定与可信。客户倾向于使用专业实力较强、知名度较高的品牌产品，但品牌专业度与认可度的积累一方面需要企业自身研发与大量资金投入，另一方面需要基于长期合作积累，因此本行业具有较高的品牌壁垒。

3、人才壁垒

半导体存储器行业对人才的要求较高，需要大量专业水平扎实、从业经验丰富的

研发人员作为人才保障。我国在相关行业起步较晚，高素质复合型人才较为匮乏，而企业的技术人才需通过多年的工作经验积累才能形成，同时伴随着存储芯片的不断迭代升级，行业内各企业对专业技术人才的需求愈发增大，优秀人才获取难度不断加大，因此本行业对于潜在的市场进入者有一定的人才壁垒。

4、资金壁垒

集成电路行业的研发投入大、周期长，从芯片设计、制造到封装测试，每一个环节都需要投入大量资金。若无足够的资金实力维持高额的各类研发支出，新进入者则无法和已取得一定市场份额的优势企业进行有力的竞争。因此，集成电路行业存在一定的资金壁垒。

发行人主要从事半导体存储器的研发、封装测试、生产和销售。为紧跟市场变化，进而保持技术的先进性、工艺的领先性和产品的市场竞争力，需进行持续的研发投入。原材料采购方面，存储晶圆系半导体存储器的核心原材料，占半导体存储器成本比例较高，中下游企业需要具备较多的资金进行存储晶圆的采购和储备。全球的存储晶圆产能集中于三星、SK 海力士、美光、铠侠、闪迪、长江存储、长鑫存储等存储晶圆原厂，该等厂商一般仅与少数重要客户建立直接合作关系并签订长期合约。持续、稳定地进行采购是与存储晶圆原厂或原厂经销商建立长期稳定合作关系的基础，对企业的资金实力提出了更高的要求。同时，对于存储芯片封测而言，需要投入大量资金购买先进封装测试设备，如装片机、键合机、塑封机、自动切筋成型系统和检测设备等，这些设备大部分要从国外进口，价格昂贵。

5、产业链壁垒

对于存储器企业而言，与存储晶圆原厂、CPU/SoC 厂商、终端厂商等上下游产业链协同合作是企业生存和发展的基础。在上游，存储晶圆供应较为集中，为确保产品质量、控制成本和稳定的产能供应，存储器企业需要与主要的存储晶圆原厂建立紧密的合作关系。在下游，为确保产品能顺利推向市场，需要得到 CPU/SoC 厂商的认证支持和终端客户的导入验证，也需要不断地拓展客户和市场渠道，积累品牌知名度。对于行业新进入者而言，行业已建立的、稳定运营的产业生态链构成其进入壁垒。

（五）行业发展面临的机遇与挑战

1、行业面临的机遇

（1）政府大力支持行业发展，不断加大投入力度

集成电路作为信息产业的基础和核心组成部分，是关系国民经济和社会发展全局的基础性、先导性和战略性产业，也是引领新一轮科技革命和产业变革的关键力量，对支撑国家信息化建设、促进经济社会高质量发展具有深远而重大的战略意义。为此，国家陆续出台一系列产业政策，从财税、人才、技术创新等多方面给予支持，规范并推动集成电路产业健康有序发展，加速实现高水平自立自强。

半导体存储器作为集成电路产业的重要组成部分，对电子信息产业发展以及国家信息安全都有十分重要的意义。因此，从经济发展与信息安全保护两方面出发，发展国内存储器行业具有十分深远的意义。近年来国家出台了多项支持政策，同时还成立了国家集成电路产业投资基金，为国内半导体存储器行业发展提供支持。自 2015 年起，大力发展存储器行业已上升为国家战略，中国企业开始逐步填补主流存储器领域的技术研发和生产空白，产业链日趋完善，发展机遇巨大。

（2）AI 等下游应用领域的不断拓展，存储行业未来成长潜力巨大

近年来，受益于 AI 算力、物联网、智能汽车、工业机器人等下游应用领域的不断拓展，存储器需求迅速增长。2025 政府工作报告提出持续推进“人工智能+”行动，将数字技术与制造优势、市场优势更好结合起来，支持大模型广泛应用，大力发展智能网联新能源汽车、人工智能手机和电脑、智能机器人等新一代智能终端以及智能制造装备，AI 的挑战，也是数据存储的挑战，数据质量决定着 AI 演进的高度，以存力基础设施变革为代表的数字底座升级正式开启。据 Statista 的预测数据，到 2035 年，全球每年产生的数据量预计将达到 2,142ZB，约为 2020 年的 45 倍。根据 IDC 的数据，中国整体数据量在 2025 年将达到 48.6ZB，占全球数据量规模的 27.8%。数据需要存储，存储需要芯片，面临数据的爆发式增长，市场需要更多的存储器承载海量的数据。

AI 对于大算力的需求驱动存储市场发展，市场分析认为，随着算力的不断进步，所需存储的数据量在以指数级的增长速度攀升，数据激增刺激半导体存储器需求逐年上升，据美光测算，AI 服务器中 DRAM/NAND 用量分别为传统服务器的 8 倍/3 倍。随着 AI 等相关市场的持续渗透，存储芯片的需求量将不断增长，存储行业有望持续受

益。数据存储带动了存储芯片行业的快速发展，未来海量数据的存储需求酝酿了存储芯片行业巨大的发展潜力。根据 Yole 的统计数据，存储芯片市场规模预计在 2027 年将达到 2,630 亿美元，存储行业增长迅速。

此外，汽车智能化的升级，车载 NAND Flash 有望迎来高增长；ChatGPT、DeepSeek、Grok 等 AI 大模型的快速普及使得 AI 应用端产生了爆发式的需求，AI 手机、AI PC、AI 眼镜等市场迅速扩展，并且大模型的训练需要大量的非结构化数据存储空间，带动算力规模和存储芯片的需求提升，根据美光预测，一个人工智能服务器 NAND Flash 容量是普通服务器的 3 倍。随着智能汽车、人工智能相关市场的持续渗透，存储芯片需求量将得到进一步提升，存储行业有望持续受益。

（3）国产化加速推动存储行业发展

我国存储芯片市场规模巨大，但自给率较低，仍有较大的提升空间。在新的全球局势下，保障国家重要领域的产业链安全，具有极其重要的战略意义。我国电信、政府部门、金融等重要领域的服务器和 PC 产品数据安全性需要得到保障，因此存储芯片具有国产替代的急迫性。同时，我国庞大内需、新兴应用及政策推动亦助力国产存储芯片快速发展。

当前，全球半导体产业向我国转移，我国也已经建立了较为完善全面的电子系统产业链体系；未来，随着我国数字经济的不断发展，我国在物联网、智能汽车、云计算等领域发展潜力巨大。综合来看，我国半导体产业链实现独立自主具备技术储备和物质基础，也具有现实意义，推动我国存储芯片产业链国产替代战略意义重大。

2、行业面临的挑战

（1）行业存在周期性波动，原材料价格稳定性不足

受市场供需关系的动态变化影响，存储芯片行业存在周期性波动特征，行业的剧烈波动使企业难以对中长期市场需求做出准确预测。

由于存储晶圆的制造环节对技术工艺、生产设备及资金投入的要求极为严苛，全球范围内具备规模化量产能力的厂商数量有限，产能高度集中于三星、美光、SK 海力士、铠侠、闪迪、长江存储、长鑫存储等头部制造企业，限制了供给端的灵活调整空间，存储晶圆的市场供给呈现出较强的刚性特质。

而存储晶圆下游的消费电子、工业控制等应用领域需求波动频繁，需求端的快速变化与供给端的刚性约束形成显著矛盾，致使存储晶圆市场时常出现暂时性或结构性的供需失衡状态，进而引发其市场价格的持续波动。原材料价格的频繁变动会直接传导至产业链中下游企业，使其生产成本随之波动。

因此，存储行业显著的周期性波动将对企业战略规划、财务稳健性全面考验，公司需平衡短期生存与长期发展，构建敏捷、抗风险的运营体系。

（2）技术迭代周期持续缩短、创新频率显著加快

在生成式人工智能、机器学习等前沿技术的驱动下，存储技术的应用标准与性能要求正持续攀升，不仅需满足大容量存储、低功耗运行、高速读写的核心需求，还对成本控制提出了更为严苛的量化指标。基于此，行业内企业必须精准研判产业发展的最新趋势与技术风向，持续加大研发投入力度，以强化自主研发实力为抓手，推动技术方案与终端产品的迭代升级。在日趋白热化的市场竞争格局中，倘若企业的技术研发与产品迭代周期过长、更新效率偏低，其核心竞争力将被逐步削弱，进而面临市场份额萎缩、竞争优势流失的潜在风险。

（3）高端技术人才紧缺

半导体存储器行业是典型的知识密集型产业，高端技术人才更是企业筑牢长期核心竞争力的关键引擎。在此背景下，研发团队的专业化建设与技术能级的提升，对企业的稳健发展起着决定性作用。尽管近年来国内存储行业人才队伍规模持续扩容，但相较于日韩、美欧等起步早、积淀深的地区，国内行业因发展历程较短，叠加人才培育周期偏长等因素，

高端技术人才供给短缺的现状，依旧是阻碍行业实现跨越式发展的关键瓶颈。

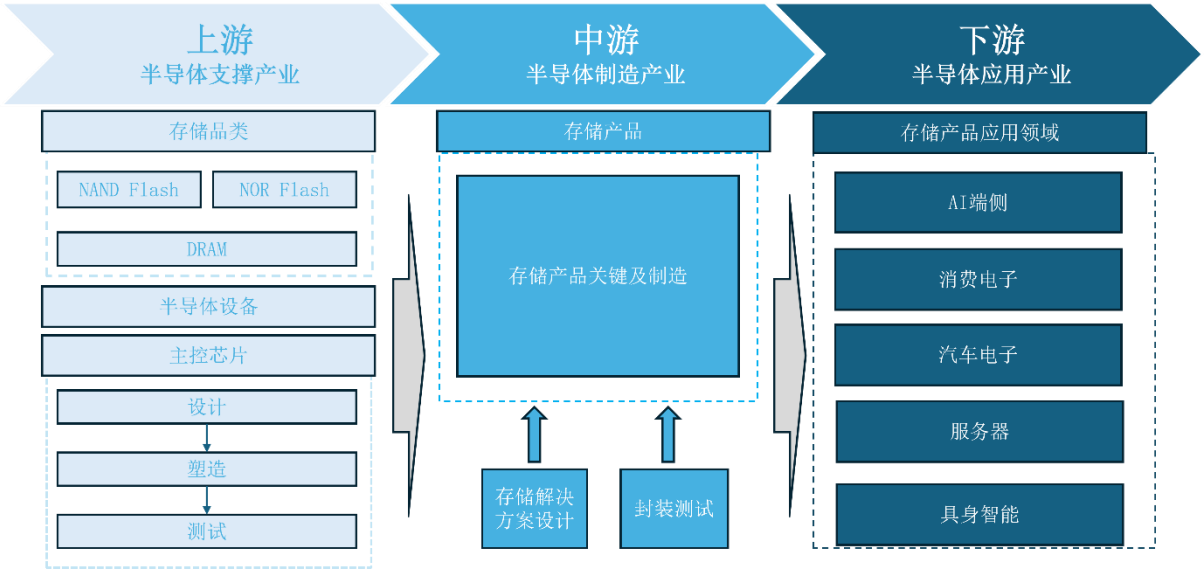
（六）发行人所属行业在产业链中的地位和作用，与上、下游行业之间的关联性

存储产品产业链可分为三大环节，上游聚焦于基础资源供应，主要包括存储晶圆制造与主控芯片设计；下游则覆盖多元化的终端应用市场，包括 AI 端侧设备、消费电子、智能驾驶及工业能源等领域；而中游环节为核心制造与集成环节，承担存储解决方案的研发、设计、封装、测试、智造，在连接上下游方面具有关键作用，是产业链价值创造的核心枢纽。

存储晶圆与主控芯片是上游产业链的基础支撑，中游则作为价值实现的关键枢纽，通过存储解决方案研发、设计、封装、测试、智造，将上游资源转化为可适配不同终端需求的产品。行业内主要存在两种运营模式：一是独立存储器制造商模式，专注方案设计、封装测试（可自营或外包）及规模化交付，灵活响应市场多样化需求。封装测试在此过程中至关重要，直接影响产品性能验证、缺陷控制与良率提升，是保障最终产品可靠性的关键步骤；二是集成式存储制造商（IDM）模式，覆盖从晶圆制造到成品交付的全链条，尤其侧重于晶圆制造环节。

下游产业链呈现高度多元化，各应用领域对存储产品在容量、性能、速度、功耗及可靠性等方面提出差异化要求，持续驱动存储技术迭代。中游制造商则通过优化的解决方案设计与先进的封装技术，不断提升产品对不同应用场景的适应能力，推动产业链整体向高效、高集成与高可靠方向发展。

图 公司所属行业在产业链中的地位和作用



（七）行业竞争格局

1、行业整体竞争格局

AI 驱动的行业超级周期下，全球存储芯片市场竞争格局正加速重塑，逐步摆脱“美日韩三极垄断”的传统格局，迈向“多极协同竞争”的新阶段。国际头部厂商虽仍保有规模优势，市场份额稳步增长，但受产能向高附加值领域倾斜的影响，整体增速明显放缓；国内企业借势巨头成熟制程产能收缩的市场缺口，份额实现快速攀升，已成为全球市场中不可忽视的核心力量；其他国家和地区的企业则聚焦利基市场，凭

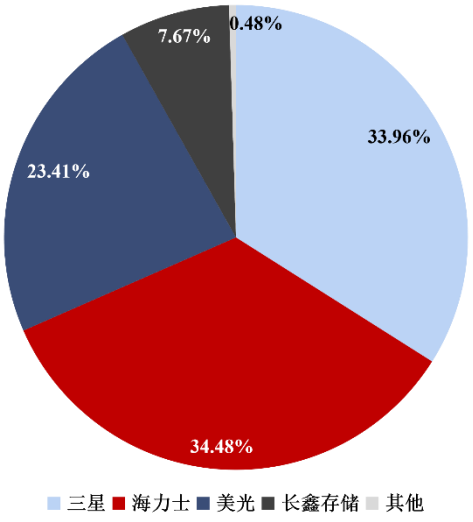
借差异化技术路线在细分赛道站稳脚跟。行业竞争将从价格竞争向技术竞争、品牌竞争、生态竞争转变，核心竞争力成为企业生存和发展的关键。

依托《信息化标准建设行动计划（2024—2027 年）》《关于推动未来产业创新发展的实施意见》《制造业可靠性提升实施意见》《中共中央关于制定国民经济和社会发展第十五个五年规划的建议》《2025 年国民经济和社会发展计划》等产业政策支持和科研积累的不断加深与研发团队水平的提升，越来越多的中国企业开始具备自主设计和生产高端存储芯片的能力。这打破了外国技术的垄断，提升了国产存储芯片的性能、产能和稳定性，且促进了存储芯片行业的发展、增强了企业的自主研发能力、提高了国内存储芯片企业的整体竞争力。

（1）DRAM

DRAM 存储器市场份额高度集中，主要被三星、SK 海力士和美光三者垄断，根据 Omdia 数据，2025 年三家企业市场份额分别为 33.96%、34.48%和 23.41%。长鑫存储的市场份额升至 7.67%。

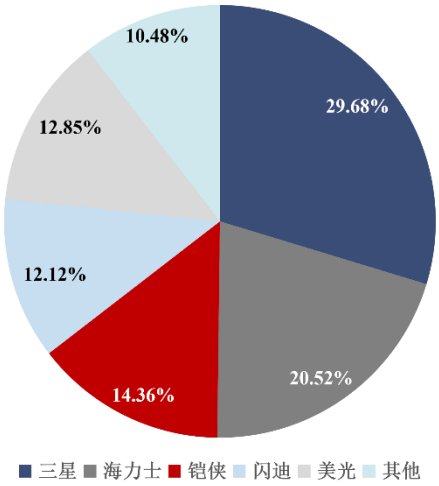
图 2025 年全球 DRAM 市场份额占比情况



（2）NAND Flash

根据 CFM 闪存市场数据，2025 年前五企业分别为三星、SK 海力士（包括 Solidigm）、铠侠、美光、闪迪，市场份额分别为 29.68%、20.52%、14.36%、12.85%、12.12%。

图 2025 年全球 NAND Flash 市场份额占比情况



2、发行人产品的市场地位

公司是国内少数具备从存储芯片封装到产品制造能力的独立存储芯片模组厂商，公司围绕半导体存储器产业链，构筑了“研发、设计、封装、测试、智造”一体化的产业链布局，构建长期竞争优势。在存储晶圆的介质特性研究、存储产品的软件及固件研发、存储芯片的封装、存储产品的测试解决方案开发、存储器的产品设计等方面具有核心竞争力。随着公司的不断发展壮大，公司坚持技术驱动，加强研发投入和人才吸引，深度优化整合行业生态系统内的市场资源和技术。

公司深耕存储行业，在存储产业链积累了丰富的行业资源和经营经验，公司与存储原厂、存储产品龙头品牌商等建立了稳定、信任的合作关系，通过与产业链企业协同、分工、合作，公司深度优化整合行业生态系统内的市场资源和技术资源。

在 AI 技术泛化与产业数字化转型的推动下，存储终端应用正从传统的 PC、手机向服务器、汽车电子、工业物联网、可穿戴设备等多元领域加速扩散，推动存储产品从通用标准化向深度定制化演进，端侧存储迎来广阔发展前景。端侧 AI 应用加速落地对 eMMC 等终端设备本地存储重要品类提出更高要求。根据 CFM 闪存市场数据，在 2025 年国内独立存储厂商中，发行人 eMMC 产品出货量约占 12%，排名第四。

随着公司的不断发展，技术能力和品牌声誉的不断提升，公司与越来越多的知名客户供应商展开合作，市场地位不断巩固提高。目前，在上游供应方面，通过多年的合作，公司已和国际存储晶圆厂三星、美光、SK 海力士、闪迪、铠侠以及国内存储龙头长江存储、长鑫存储等知名厂商建立长期合作关系，可以保障存储晶圆及主控芯片

供应的持续、稳定；在下游客户方面，公司拥有完整的产品体系，智能手机领域，公司产品已应用于中兴通讯、TCL、荣耀、诺基亚、传音等知名品牌；PC 领域，公司产品已应用于惠普、联想、华硕、宏碁、戴尔、小米等国际龙头品牌，以及国内中科曙光、中电长城、紫光、软通动力、浪潮信息、新华三等知名品牌；智能 TV 领域，公司产品已应用于创维、海信、长虹、视源股份等知名品牌；智能穿戴领域，公司产品已应用于华米、MOTO 等知名品牌；教育智能终端领域，公司产品已应用于作业帮、学而思、科大讯飞等知名品牌；车载应用领域，公司产品已应用于赛力斯等知名品牌；智能机器人领域，公司产品已应用于科沃斯、石头、追觅科技等知名品牌；通讯模块领域，公司产品已应用于移远通信、广和通等知名品牌。

3、行业内主要企业

（1）境内企业

1）江波龙（301308.SZ）

江波龙成立于 1999 年 4 月，2022 年 8 月在创业板上市。公司主营业务为半导体存储应用产品的研发、设计、封装测试、生产制造与销售。公司聚焦于半导体存储应用产品的全链条能力建设，形成芯片设计（包括主控芯片及存储芯片）及固件算法开发、封装测试等核心能力。公司主营业务在存储器基础上，已拓展至主控芯片设计、存储芯片设计等集成电路设计领域。提供存储芯片与产品，目前，公司拥有嵌入式存储、固态硬盘、移动存储和内存条四大产品线。公司产品广泛应用于主流消费类智能移动终端（如智能手机、可穿戴设备、PC 等）、数据中心、汽车电子、物联网、安防监控、工业控制等领域，以及个人消费类存储市场。

2）佰维存储（688525.SH）

佰维存储成立于 2010 年 9 月，2022 年 12 月在科创板上市。公司主要从事半导体存储器的研发设计、封装测试、生产和销售，主要产品为半导体存储器，主要服务为先进封测服务，其中半导体存储器分为嵌入式存储、PC 存储、工车规存储、企业级存储和移动存储等。公司产品可广泛应用于移动智能终端、PC、行业终端、数据中心、智能汽车、移动存储等领域。

3）德明利（001309.SZ）

德明利成立于 2008 年 11 月，2022 年 7 月在深交所主板上市。公司是专业从事集

成电路设计、研发及产业化应用的国家高新技术企业，专注于存储控制芯片与解决方案的创新研发。公司的主营业务主要集中于闪存主控芯片设计、研发，存储模组产品应用方案的开发、优化，以及存储模组产品的销售。公司产品线涵盖固态硬盘、嵌入式存储、内存条及移动存储四大系列，已广泛应用于车载电子、数据中心、新能源汽车、手机、平板、安防监控等多元应用场景。

4）宏芯宇（H02446.HK）

宏芯宇成立于 2022 年 10 月，目前港股申报。宏芯宇是发展迅速的独立存储器厂商。公司搭建了全栈式平台，涵盖主控芯片设计与开发、固件算法开发、测试系统开发及存储介质特性分析四大核心技术。凭借该平台，公司可提供一站式定制化存储产品。公司存储产品主要包括嵌入式存储、固态硬盘、DRAM 及移动存储。

5）晶存科技（H02326.HK）

晶存科技成立于 2016 年 12 月，目前港股申报。晶存科技是中国内地嵌入式存储产品独立厂商，主要专注于嵌入式存储产品及其他存储产品的研发、设计、测试（作为生产流程的重要环节）和销售。晶存科技嵌入式存储产品包括基于 DRAM 的产品、基于 NAND Flash 的产品以及多芯片封装嵌入式存储产品。晶存科技其他产品主要包括固态硬盘和内存条。晶存科技还就其他第三方提供的产品为部分客户提供测试服务，作为存储解决方案的补充。公司产品应用于多元化的终端领域，包括消费电子产品，例如智能手机、笔记本电脑、平板电脑、教育电子、智能家居、可穿戴设备及智能机器人，同时也涵盖工业领域和智能座舱系统，并为上述终端设备提供高性能、高可靠性及高耐用性的数据存取能力。

（2）境外企业

1）群联电子（8299.TW）

群联电子成立于 2000 年，总部设在中国台湾，是全球闪存（NAND Flash）控制芯片及储存解决方案领导厂商。在各项产品类别上，包括 SSD（PCIe/SATA/PATA）、eMMC / UFS、SD、或是 USB 接口皆可提供完整的储存解决方案，客户应用亦遍及各类消费性电子、企业级以及工业车用。

2）创见信息（2451.TW）

创见信息成立于 1988 年，总部位于中国台湾，是一家跨国存储产品研发制造企业。公司主营内存模块、闪存卡、固态硬盘等 2000 余种存储及数码周边产品，旗下自有品牌“Transcend”覆盖全球 100 余个国家，拥有 14 个海外子公司及 2400 余名员工。

3）威刚（3260.TW）

威刚成立于 2001 年，总部位于中国台湾，在行业报告中常被列为中国台湾地区存储模组上市公司代表，与创见信息并列，业务模式以品牌模组销售为主。威刚主营业务涵盖内存模组、固态硬盘、电源、移动硬盘、U 盘、散热器、机箱等存储应用产品。

4、发行人与同行业可比公司的对比情况

（1）可比公司选取

公司主要产品为嵌入式存储芯片及存储模组，结合公司主要产品性质、应用领域等因素，同行业可比公司选取标准情况如下：

公司名称	主要产品及应用领域	选取理由
江波龙	半导体存储应用产品，拥有嵌入式存储、固态硬盘、移动存储和内存条四大产品线，主要应用于主流消费类智能移动终端（如智能手机、可穿戴设备、PC 等）、数据中心、汽车电子、物联网、安防监控、工业控制等领域	主要产品性质相同，应用领域相近，均属于存储器范畴
佰维存储	半导体存储器，分为嵌入式存储、PC 存储、工车规存储、企业级存储和移动存储等，广泛应用于移动智能终端、PC、行业终端、数据中心、智能汽车、移动存储	主要产品性质相同，应用领域相近，均属于存储器范畴
德明利	产品线涵盖固态硬盘、嵌入式存储、内存条及移动存储四大系列，主要应用于车载电子、数据中心、新能源汽车、手机、平板、安防监控	主要产品性质相同，应用领域相近，均属于存储器范畴
晶存科技	产品覆盖自研闪存主控芯片、基于 DRAM 的嵌入式存储产品、基于 NAND Flash 的嵌入式存储产品、多芯片封装（MCP）嵌入式存储产品、SSD 固态硬盘、DRAM 内存模组等，主要应用于消费电子、汽车电子、工业与物联网、AI 与新兴领域	主要产品性质相同，应用领域相近，均属于存储器范畴

（2）发行人与可比公司指标对比

发行人与同行业可比公司在主营业务、应用领域、营业收入等方面的对比情况主要如下：

公司名称	主营业务	应用领域	2025 年营业收入（亿元）
江波龙	半导体存储应用产品的研发、设计、封装测试、生产制造与销售；在存储	主流消费类智能移动终端、数据中心、汽车电子、物联	227.66

公司名称	主营业务	应用领域	2025 年营业收入（亿元）
	器基础上，已拓展至主控芯片设计、存储芯片设计等集成电路设计领域	网、安防监控、工业控制	
佰维存储	从事半导体存储器的研发设计、封装测试、生产和销售，主要产品为半导体存储器，主要服务为先进封测服务	移动智能终端、PC、行业终端、数据中心、智能汽车、移动存储	109.87
德明利	集中在闪存主控芯片设计、存储模组产品的开发与销售，涵盖固态硬盘、移动存储和嵌入式存储等多个领域	数据中心、手机、车载电子、平板、安防监控	76.61
晶存科技	专注于嵌入式存储产品及其他存储产品的研发、设计、测试（作为生产流程的重要环节）和销售	消费电子产品，例如智能手机、笔记本电脑、平板电脑、教育电子、智能家居、可穿戴设备及智能机器人、工业领域和智能座舱系统	38.59
发行人	半导体存储器的研发、封装测试、生产和销售，主要产品可分为嵌入式存储芯片和存储模组两大类别	AI 智能终端、智能机器人、智能汽车、工业及医疗设备等领域	42.71

数据来源：公开资料、公司公告

（八）公司的竞争优势与劣势

1、竞争优势

（1）经营模式优势

经营模式方面，公司从产品研发设计、芯片封装测试到存储模组产品制造全流程独立自主，是业内少数构建了“研发、设计、封装、测试、智造”经营模式的存储器厂商。公司是业内最早布局独立自主的存储芯片封装测试产线的存储器厂商之一，从存储器产品设计研发、存储芯片封装测试、存储模组生产制造测试全流程独立自主布局。该经营模式在产品技术开发、产品质量管理、产能保障等方面赋予公司核心竞争力。

1）产品技术开发优势

公司通过一体化布局掌握先进存储器产品的核心生产工艺，极大地提高了产品开发效率和产品定制化能力，能够根据客户需求在不同细分市场开发具有行业竞争力的产品。

2）产品质量管理优势

公司一体化布局覆盖了研发、设计、封装、测试、智造，构建全流程质量控制体系，实现了产品全生命周期的质量管理、追溯和改进，可更好地实现严苛的过程质量

控制。

3）产能保障优势

在一体化布局的经营模式下，公司可以根据订单需求和市场预测，依托自主封测制造产能科学安排生产工作，更有效地保障下游客户的订单交付质量和效率。

4）智能制造能力优势

公司是国家级专精特新重点“小巨人”企业、国家高新技术企业，获得国家“智能制造能力成熟度肆级”资质认证，获评“广东省高端嵌入式存储芯片研发及先进封测工程技术研究中心”“广东省 2025 年先进级智能工厂”，在智能制造领域处于国内一流水平，具备完全自研的先进封装工艺和自主搭建的制造产线。公司以“标准化、自动化、信息化”为基石，构建“自学习、智能预测与全生态互联互通”的智能化体系。

（2）研发能力及产品优势

公司坚持创新驱动发展，是业界少数同时拥有自主芯片封装和存储模组智造能力的企业之一。公司核心技术主要体现在存储晶圆的介质特性研究、存储产品的软件及固件研发、存储芯片的封装、存储产品的测试解决方案开发、存储器的产品设计等方面。公司在上述技术的基础上结合数字化转型实现智造升级，构建了完善的核心技术体系。公司一直坚持在产品技术创新和研发方面保持高强度的投入，经过多年的研发投入和技术迭代，始终立足于行业前沿，是国内一流的专业存储芯片方案解决商之一。公司报告期内研发费用分别为 8,254.97 万元、10,966.16 万元和 14,464.96 万元，占营业收入比例分别为 4.18%、4.94%和 3.39%。截至 2025 年 12 月末，公司拥有 31 名硕士及以上研发专家，231 名研发人员，研发人员占公司员工总数的比例 24.04%。截至 2025 年 12 月 31 日，发行人及其子公司获得授权专利共 185 项（其中发明专利 17 项、实用新型专利 154 项、外观设计专利 14 项）；在审专利共 109 项，其中在审发明专利 78 项。

公司拥有完整的半导体存储器产品开发体系，具有智能化、高端化产品体系，布局了嵌入式存储芯片（eMMC、UFS、LPDDR、ePOP 等）、存储模组（SATA、PCIe、SO-DIMM、U-DIMM、R-DIMM、SD 卡、Micro SD 卡、Portable SSD 等），公司基于全自动、智能化等研发方向进行开发，积极布局全自研固件算法、先进封测与算法开

发等技术领域，采用先进的工艺节点和低功耗设计技术，应用高速传输、强兼容性、便携设计、高效散热、数据安全、耐用性、智能管理、环保节能、多功能接口和大容量等创新点，广泛应用于 AI 智能终端、智能机器人、智能汽车、工业及医疗设备等，并已积极布局 AI 数据中心存储、车规级存储等产品。公司一直坚持在产品技术创新和研发方面保持高强度的投入，经过多年的研发投入和技术迭代，始终立足于行业前沿。

公司搭建了研发、测试、品质三大专业实验室，具备严密完整的测试和分析流程体系、先进齐全的硬件环境和测试仪器设备、经验丰富的实验室测试人员，并形成三位一体的存储产品实验验证体系。研发实验室配置 SSD 测试仪、高速示波器、eMMC/UFS 协议分析仪、PCIe 协议分析仪等高带宽分析仪器，可完成高速率 SIPI 测试、eMMC/UFS/SSD 协议分析等单项性能验证工作。测试实验室搭载自动化测试设备及多台温变试验箱，能够覆盖多类 SoC 全平台兼容性、固件可靠性测试；实验室参照 JEDEC 标准搭建严苛测试环境，可开展 HTOL、ELFR、uHast、bHast、MTBF 等多项可靠性试验。品质实验室配备 X-ray、SAT、3D 显微镜等高精密失效分析设备，依托内部结构解析、超声波扫描、微观形貌观测等先进检测手段，实现高效精准的产品失效模式分析。依托这套完善的多层级实验验证体系，公司持续推出具备高兼容性、高稳定性、高安全性的全系列存储产品。

（3）封装测试能力优势

公司于 2013 年开始布局存储芯片封测，具备 10 余年的存储芯片封装技术深厚积累。公司自研封装工艺采用多层芯片堆叠的方式，在满足体积小、厚度薄的条件下，实现芯片的多层堆叠，满足大容量存储的需求，单颗产品最高可达 32 层 Die 堆叠。公司目前已成功导入 SDBG 隐形切割工艺，可以使晶圆厚度减薄至 25μm；塑封工艺已成功导入 C-molding 封装，可以使产品封装厚度薄至 0.6mm，处于行业先进水平；公司掌握的先进倒装工艺可实现 UFS3.1、UFS4.1 产品的量产；DRAM ATE 超高速率测试能力可达到 11,000Mbps，能够完美满足 AI 数据中心对 LPDDR 的当前标准（8,533Mbps 与 9,600Mbps 速率）以及下一代产品的测试要求。公司主要核心产品的技术实现效果或部分指标达到行业国内一流水平，在国际上也具有一定竞争力。

公司通过执行基板超薄设计进行测试仿真，实现了超薄晶圆应力，解决了超薄 Die 切割和取放、多层堆叠应力分布、低压力塑封成型、超低线弧引线键合、高精度高密度 Flip Chip 等一系列技术难题。公司掌握包括 SDBG、Compression Molding、

Flip Chip、多芯片异构集成等先进封装工艺，为 NAND Flash 芯片、DRAM 芯片和 SiP 封装芯片的大规模量产提供支持。公司存储产品可实现小体积、超薄厚度、低延时、高速、大容量等特点，在 AI 技术、物联网、大数据等高性能细分场景获得终端客户的认可，实现国产替代。

公司建立了覆盖超微、高通、展锐、联发科、瑞芯微、英特尔、海光信息、龙芯等 CPU 及 SoC 厂商的联合生态体系。通过持续研发优化测试算法和测试软件，公司已开发出多种核心产品研发验证方案及测试系统，布局于 LPDDR/DDR/UFS/eMMC/NAND 产品的实验室研发测试及系统级存储产品测试，从而提升产品的兼容性和可靠性。

公司从 2020 年开始聚焦基于全自动化高端测试设备的存储产品测试方案开发，自主开发了 DRAM 系统测试方案、NAND Flash 系统测试方案、高速高频 ATE 测试方案等，依托多项专利构建了产品的全面测试解决方案能力，结合封装自动化进一步强化公司产品的市场竞争力和客户认可度。

（4）产业链整合优势

公司集中优质战略资源，供应全球终端市场，公司已和国际存储晶圆原厂三星、美光、SK 海力士、闪迪、铠侠以及国内龙头存储原厂长江存储、长鑫存储等知名厂商建立长期合作关系；已和国际存储控制芯片厂商 SMI 以及国内主控厂商联芸建立长期合作关系。长期稳定的合作关系保障存储晶圆及主控芯片供应的持续、稳定。

公司亦凭借着优秀的技术实力、服务质量以及严格的品控，强力推进优势战略资源整合，智能手机领域，公司产品已应用于中兴通讯、TCL、荣耀、诺基亚、传音等知名品牌；PC 领域，公司产品已应用于惠普、联想、华硕、宏碁、戴尔、小米等国际龙头品牌，以及国内中科曙光、中电长城、紫光、软通动力、浪潮信息、新华三等知名品牌；智能 TV 领域，公司产品已应用于创维、海信、长虹、视源股份等知名品牌；智能穿戴领域，公司产品已应用于华米、MOTO 等知名品牌；教育智能终端领域，公司产品已应用于作业帮、学而思、科大讯飞等知名品牌；车载应用领域，公司产品已应用于赛力斯等知名品牌；智能机器人领域，公司产品已应用于科沃斯、石头、追觅科技等知名品牌；通讯模块领域，公司产品已应用于移远通信、广和通等知名品牌。

存储器是信息系统最核心的部件之一，终端厂商对存储器供应商非常严苛，对产

品品质、稳定性及持续供应能力有很高的要求，对供应商所服务的客户群体和经验非常看重，同时需要投入大量的研发资源进行导入验证。凭借过硬的产品品质，良好的客户口碑和企业声誉，公司产品受到下游客户的广泛认可。

此外，公司与国内晶圆及设备厂商合作密切，支持国内存储行业产业链，进一步助力存储国产替代进程。公司与长江存储、长鑫存储等国产晶圆厂以及联芸科技等国产主控晶圆及芯片厂商深入合作，支持国产芯片产业链。

同时，公司生产制造的先进产品广泛应用于行业龙头厂商，通过技术发展实现国产替代。目前，行业内存储嵌入式产品量产的堆叠层数主要集中在 8 层及以下，业内量产的最高水平在 16 层堆叠，目前公司单颗产品最高可达 32 层 Die 堆叠，可实现小体积、超薄厚度、低延时、超高速、大容量存储，在 AI 技术、物联网、大数据等高性能细分场景获得终端客户的认可，实现国产替代。

（5）自有品牌优势

公司构建了定位清晰、协同互补的自有品牌矩阵，形成了差异化的市场竞争体系，为向高价值解决方案提供商转型提供了核心支撑。

在 B 端市场，公司旗下拥有 SCY 与 WeIC 两大品牌。SCY 作为行业级存储品牌，专注于 AI 智能手机、AI PC、智能穿戴等领域，凭借严苛测试、长期性能稳定性与一站式存储解决方案，建立起坚实的技术信任。WeIC 则定位于企业级与工业级存储市场，以高性能、高可靠性为核心，服务于 AI 数据中心、智能工业制造等对存储有严苛要求的场景。

在 C 端市场，赛可驰品牌聚焦消费级用户，注重创新设计、卓越性价比与用户体验，凭借快速产品迭代与深度用户洞察获得广泛认可。公司积极拓展电商渠道，已入驻天猫、京东、拼多多、亚马逊等主流平台，其旗舰产品 X7400 在多个电商固态硬盘销量榜中位居前列，产品面向全球消费者市场。

这一品牌体系的竞争力，根植于公司“研发、设计、封装、测试、智造”的全产业链一体化能力。从晶圆到模组的自主掌控，使各品牌产品在性能、功耗、安全与成本层面实现显著差异化。公司还通过“技术支援前置”与“渠道分级管理”的服务模式，构建从产品定义到售后保障的完整闭环，持续提升客户黏性。

公司品牌战略紧密呼应存储国产化、AI 普及与智能汽车演进等趋势，精准捕捉 AI

终端创新带来的增长机遇。多品牌协同不仅提升了盈利结构与市场韧性，更巩固了公司作为存储解决方案引领者的行业地位，为持续引领产业升级、实现高质量发展奠定了坚实基础。

（6）全球化战略优势

公司在深圳、上海、合肥、中国香港均设有全球研发和营销中心，北京设立分公司，并在中国香港设有海外仓储物流及购销中心。覆盖海外客户超过 100 家、实现超过 30 个国家和地区的销售，形成了从存储芯片研发、封装测试、存储模组制造的全产业链战略布局。公司树立了全球化的视野和现代化的经营理念，公司凭借良好的产品质量、稳定的供货能力和精准的行业定位，积累了优质的客户群，建立了长期、稳定、共赢的合作关系。

2、竞争劣势

（1）产能规模制约

公司长期专注于存储芯片行业，不断研发新的产品与技术，积累了日益壮大的客户群体。在行业快速发展、市场需求不断增长的背景下，公司产销规模逐年增加，现有产能已不能满足日益增长的市场需求，产能利用率已接近饱和。面对下游 AI 端侧、云侧等应用市场的技术持续升级带来的需求增长，产能规模成为制约公司发展的重要因素。相较于目前主要从事存储器芯片业务的其他上市公司，公司主营业务收入规模相对较小，存在抗风险能力较弱的风险，公司亟需扩大产能，强化规模效应。

（2）融资渠道受限

当前，公司所处的存储芯片行业正处于高速扩张阶段，下游 AI 智能终端、AI 数据中心领域的客户对公司嵌入式存储芯片和存储模组的需求量日益增长，为满足下游的产品需求，公司持续推进新产品研发及产能扩张计划，公司整体资金需求较大。公司在行业内的主要竞争对手多为上市公司，具有融资渠道优势，近年来融资活动较为频繁。

公司计划扩建生产基地和研发基地以扩大产能并同时增加研发投入，进一步增强技术竞争力，然而资金实力有限，融资渠道也比较单一。公司目前主要通过银行贷款、经营活动积累满足公司发展的资金需求，资金实力不足已逐渐成为制约公司高速发展的瓶颈，亟需拓展融资渠道提高可持续发展能力。

三、公司销售情况及主要客户

（一）发行人主要产品的产能、产量情况

1、发行人产能、产量情况

发行人共有存储芯片封装测试和存储模组制造两个生产模块，其中存储芯片封装测试生产模块主要用于嵌入式存储芯片的生产，存储模组制造生产模块主要用于存储模组的生产。

报告期内，发行人产能、产量及产能利用率情况如下：

单位：万颗、万件

产品	项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
存储芯片封测	设备产能	11,514.00	8,550.00	6,630.00
	产量	10,067.62	5,865.15	5,679.83
	产能利用率	87.44%	68.60%	85.67%
存储模组制造	设备产能	900.00	765.00	765.00
	产量	859.59	723.52	767.96
	产能利用率	95.51%	94.58%	100.39%

注 1：嵌入式存储芯片的细分品类如 eMMC、eMCP、UFS 等芯片类产品以及存储模组的细分品类如 T 卡等产品均由存储芯片封测生产模块生产，共用产能；存储模组的其他细分品类如固态硬盘、内存条等模组类产品均由存储模组制造生产模块生产，共用产能；因此采用生产模块方式计算产能利用率；

注 2：发行人产能利用率计算过程以产品生产过程中瓶颈工序的理论最大产量视为产能，产品年生产天数=25 天/月*12 月=300 天。

2024 年度，公司存在产能利用率下降的情形，主要系下游行业需求放缓影响。2025 年 1 月，公司存储集成电路产业基地已全面投产运营，公司整体智造水平与产能大幅提升，公司产能利用率改善。公司产能利用率保持较高水平。2025 年度，下游应用领域快速发展，市场需求显著增加。为保障公司下游知名终端客户的供应，公司在现有产能基础上综合考虑下游需求情况，合理制订生产计划，以便在客户有相关产品需求时迅速响应并供货。

2、发行人主要产品产量、销量情况

报告期内，公司嵌入式存储芯片、存储模组的产销率情况如下：

单位：万颗、万件

产品	项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
嵌入式存储芯片	产量	7,684.35	4,042.22	3,791.14

产品	项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
	销量	8,244.78	2,997.07	3,350.99
	产销率	107.29%	74.14%	88.39%
存储模组	产量	1,892.71	1,625.55	1,752.00
	销量	1,486.34	1,532.65	1,317.06
	产销率	78.53%	94.28%	75.17%

注 1：上表中产量及销量数据为产品数量口径；
注 2：上表中嵌入式存储芯片产量未包括公司存储模组制造产线自用芯片的数量。

报告期内，公司主要产品产销率总体保持较高水平，2025 年，存储行业受 AI 应用驱动因素影响，量价齐升，公司结合下游需求情况战略性备货。

（二）主要产品销售收入、销售价格情况

1、主营业务收入按产品分类

报告期内，公司按照业务类型分类的主营业务收入构成情况如下：

单位：万元

项目	2025 年度		2024 年度		2023 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
嵌入式存储芯片	234,510.76	59.53%	65,085.77	34.25%	76,285.05	42.38%
存储模组	159,454.60	40.47%	124,946.09	65.75%	103,705.08	57.62%
合计	**393,965.36**	**100.00%**	**190,031.86**	**100.00%**	**179,990.14**	**100.00%**

公司主营业务产品主要为嵌入式存储芯片以及存储模组。2024 年公司主营业务收入较 2023 年增长，主要系公司存储模组收入增长较快。2025 年，公司嵌入式存储业务收入快速增长，推动公司主营业务收入规模大幅提升。

2、主营业务收入按销售模式分类

报告期内，公司采用直销与经销相结合的销售模式。公司主营业务收入按销售模式的分类情况如下表所示：

单位：万元

类型	2025 年度		2024 年度		2023 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直销	217,750.16	55.27%	116,981.22	61.56%	107,990.68	60.00%
经销	176,215.20	44.73%	73,050.64	38.44%	71,999.45	40.00%
合计	**393,965.36**	**100.00%**	**190,031.86**	**100.00%**	**179,990.14**	**100.00%**

报告期内，受 AI 算力的爆发式增长，公司业务拓展较为迅速，直销及经销收入逐年上升。其中，2025 年度公司经销收入占比有所提升，主要原因系随着公司业务规模增长，为便于公司内部管理客户，部分终端客户通过经销商进行交易，符合行业惯例。此外，由于 2025 年下游市场需求旺盛，存储价格涨幅较大，部分客户综合考虑付款政策等商业条款，选择通过经销商采购公司产品，具有合理性。

3、主营业务收入按市场区域分类

公司主营业务收入按地区分布的销售情况如下表所示：

单位：万元

地区	2025 年度		2024 年度		2023 年度	
	收入	占比	收入	占比	收入	占比
境内	188,619.51	47.88%	80,660.60	42.45%	68,095.60	37.83%
境外	205,345.85	52.12%	109,371.26	57.55%	111,894.53	62.17%
其中：中国香港	138,832.26	35.24%	50,713.38	26.69%	49,840.93	27.69%
其他境外	66,513.59	16.88%	58,657.88	30.87%	62,053.60	34.48%
合计	**393,965.36**	**100.00%**	**190,031.86**	**100.00%**	**179,990.14**	**100.00%**

如上表所示，公司销售收入主要来源于中国大陆及中国香港地区，合计占主营业务收入的比例分别为 65.52%、69.13%和 83.12%。公司主营业务收入按地区划分的构成情况与主要客户分布相符。

4、公司产品销售价格

报告期内，公司嵌入式存储芯片及存储模组平均销售单价如下表所示：

单位：元/颗、元/件

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
嵌入式存储芯片	28.44	21.72	22.76
存储模组	107.28	81.52	78.74

报告期内，公司主要产品的销售价格主要受原材料价格波动、下游客户结构、存储器产品容量、规格等多重因素影响。2023 年和 2024 年，公司嵌入式存储芯片和存储模组平均单价较为稳定；2025 年，受下游 AI 智能终端以及服务器需求驱动影响，2023 年至今，嵌入式存储芯片和存储模组平均单价显著上升。

（三）前五名客户销售情况

报告期内，发行人主要客户及收入情况如下：

单位：万元

期间	客户名称	主要产品	金额	占营业收入比例
2025 年	中兴康讯	嵌入式存储芯片	27,620.51	6.47%
	华曦达	嵌入式存储芯片	18,667.65	4.37%
	Alfamemory	嵌入式存储芯片、存储模组	18,520.60	4.34%
	深圳市华商龙商务互联科技有限公司	嵌入式存储芯片、存储模组	17,104.76	4.01%
	长城计算机	嵌入式存储芯片、存储模组	12,973.46	3.04%
	合计	**-**	**94,886.98**	**22.22%**
2024 年度	长城计算机	存储模组	17,861.58	8.05%
	Alfamemory	嵌入式存储芯片、存储模组	16,642.40	7.50%
	深圳市达迈科技信息有限公司	嵌入式存储芯片	10,800.62	4.87%
	深圳市领德创科技有限公司	嵌入式存储芯片、存储模组	10,661.90	4.81%
	TARGET SMART	存储模组	9,568.80	4.31%
	合计	**-**	**65,535.31**	**29.55%**
2023 年度	Alfamemory	嵌入式存储芯片、存储模组	18,032.23	9.12%
	深圳市达迈科技信息有限公司	嵌入式存储芯片	13,866.76	7.01%
	爱国者安全科技（北京）有限公司	嵌入式存储芯片、存储模组	13,049.71	6.60%
	ATLASLLC	存储模组	8,138.95	4.12%
	深圳立光电子有限公司	嵌入式存储芯片、存储模组	8,081.87	4.09%
	合计	**-**	**61,169.51**	**30.94%**

注 1：对长城计算机的销售金额中包括对湖南长城计算机系统有限公司、长城国际信息技术（深圳）有限公司、中电长城科技有限公司、中国长城科技集团股份有限公司共 4 家同一控制下客户的销售金额；
注 2：对深圳市华商龙商务互联科技有限公司的销售金额中包括对北京北商龙科技有限公司、华商龙科技有限公司、深圳市华商龙商务互联科技有限公司共 3 家同一控制下客户的销售金额；
注 3：对深圳立光电子有限公司的销售金额中包括对深圳市立光电子有限公司、立光科技有限公司共 2 家同一控制下客户的销售金额；
注 4：对深圳市达迈科技信息有限公司的销售金额中包括对深圳市达迈科技信息有限公司、深圳市达迈科技智能有限公司、先进科技（香港）有限公司、达迈国际（香港）有限公司共 4 家同一控制下客户的销售金额。

报告期内，公司前五大客户销售占营业收入的比例分别为 30.94%、29.55%和 22.22%，客户集中度有所下降，主要系公司拓展下游各领域客户，整体销售规模上升导致。

报告期内，公司来自单一客户主营业务收入或毛利贡献占比不存在超过 50%的情况，不存在对单一客户重大依赖的情况；上述主要客户与公司不存在关联关系。

四、公司采购情况及主要供应商

（一）主要原材料采购情况

1、主要原材料采购金额情况

公司存储产品的核心原材料为存储晶圆及芯片和主控晶圆及芯片。公司根据自身生产工序特点及终端存储器产品需求，建立起完善的供应商采购体系：产品在生产过程中涉及的重要材料主要包括 NAND Flash 晶圆及芯片、DRAM 晶圆及芯片、主控晶圆及芯片、基板、PCB 等。

报告期内，公司主要原材料的采购情况如下：

单位：万元

原材料名称	2025 年度		2024 年度		2023 年度	
	采购金额	占比	采购金额	占比	采购金额	占比
NAND Flash 晶圆及芯片	276,876.77	65.12%	116,967.72	62.02%	138,239.37	63.94%
DRAM 晶圆及芯片	112,866.40	26.54%	50,615.00	26.84%	54,238.10	25.09%
主控晶圆及芯片	24,051.19	5.66%	14,895.59	7.90%	16,914.89	7.82%
基板	8,131.19	1.91%	4,253.89	2.26%	3,007.00	1.39%
PCB	3,284.33	0.77%	1,866.01	0.99%	3,800.92	1.76%
合计	**425,209.87**	**100.00%**	**188,598.22**	**100.00%**	**216,200.29**	**100.00%**

2、主要原材料采购价格情况

报告期内，公司采购主要原材料采购量及单价情况如下：

单位：万颗/万件、元/颗、元/件

采购类别	2025 年度		2024 年度		2023 年度	
	采购量	单价	采购量	单价	采购量	单价
NAND Flash 晶圆及芯片	11,145.25	24.84	6,431.22	18.19	11,395.32	12.13
DRAM 晶圆及芯片	4,377.94	25.78	4,423.52	11.44	4,654.48	11.65
主控晶圆及芯片	7,286.98	3.30	3,668.62	4.06	4,233.79	4.00
基板	9,364.11	0.87	4,719.94	0.90	3,072.07	0.98
PCB	746.40	4.40	563.07	3.31	2,964.13	1.28

报告期内，公司主要原材料价格的变化与市场价格波动趋势相匹配。2025 年，受下游 AI 应用需求增长影响，NAND Flash 晶圆及芯片、DRAM 晶圆及芯片价格显著上

升。2025 年主控晶圆及芯片价格降低，主要原因系存储模组主控晶圆及芯片价格较高而嵌入式主控价格较低，公司 2025 年嵌入式产量、销量增加，因此对于嵌入式主控采购更多。

（二）主要能源采购情况

报告期内，公司主要能源的采购情况如下：

单位：万千瓦时、万元、元/千瓦时

项目	2025 年度			2024 年度			2023 年度		
	数量	金额	单价	数量	金额	单价	数量	金额	单价
电	2,264.95	1,549.13	0.68	1,655.90	1,314.98	0.79	1,465.24	1,234.84	0.84

公司生产环节主要消耗能源为电力，公司所在地的电力供应充足。报告期内，公司用电量随生产规模增长而呈现增长趋势。报告期内，发行人平均用电单价为 0.84 元/度、0.79 元/度和 0.68 元/度，公司平均用电单价降低主要系用电量峰谷分布的波动及公司存储集成电路产业基地投产后用电量及电价波动导致。

（三）前五名供应商采购情况

报告期内，公司主要供应商及采购情况如下：

单位：万元

期间	供应商名称	采购内容	采购金额	占比
2025 年度	美光	NAND Flash 晶圆及芯片、DRAM 晶圆及芯片	157,669.63	35.90%
	ESSENCORE	NAND Flash 晶圆及芯片、DRAM 晶圆及芯片	41,428.41	9.43%
	长江存储	NAND Flash 晶圆及芯片	39,612.41	9.02%
	科通技术	NAND Flash 晶圆及芯片	31,058.70	7.07%
	深圳中电投资股份有限公司	NAND Flash 晶圆及芯片、DRAM 晶圆及芯片	18,725.46	4.26%
	合计	-	**288,494.61**	**65.69%**
2024 年度	美光	NAND Flash 晶圆及芯片、DRAM 晶圆及芯片	81,746.69	41.42%
	深圳中电投资股份有限公司	NAND Flash 晶圆及芯片、DRAM 晶圆及芯片	31,949.42	16.19%
	Starjade International（HK）Co Ltd	NAND Flash 晶圆及芯片	10,900.89	5.52%
	EDOM	主控晶圆及芯片	7,198.82	3.65%
	UNIFORTUNE （HK） Company Limited	NAND Flash 晶圆及芯片	6,535.97	3.31%
	合计	-	**138,331.79**	**70.10%**

期间	供应商名称	采购内容	采购金额	占比
2023 年度	深圳中电投资股份有限公司	NAND Flash 晶圆及芯片、DRAM 晶圆及芯片	56,589.71	25.07%
	美光	NAND Flash 晶圆及芯片、DRAM 晶圆及芯片	51,472.93	22.80%
	EDOM	主控晶圆及芯片	15,191.91	6.73%
	长江存储	NAND Flash 晶圆及芯片	15,042.98	6.66%
	Hung Kai StorageTechnology Co.,Ltd	NAND Flash 晶圆及芯片	12,070.50	5.35%
	合计	**-**	**150,368.03**	**66.61%**

注 1：美光指美国 Micron Technology,Inc.及其下属子公司；
注 2：对深圳中电投资股份有限公司的采购金额包括对 CEAC International Limited、CEHK Industry Limited、EACHAIN Hong Kong Limited、深圳思尔泰技术有限公司、深圳中电港技术股份有限公司共 5 家同一控制下供应商的采购金额；
注 3：对科通技术的采购金额包括对 Comtech Digital Technology （Hong Kong） Limited、深圳市科通技术股份有限公司共 2 家同一控制下供应商的采购金额。

报告期内，公司主要供应商较为稳定，公司与国际存储晶圆原厂美光及国内龙头存储原厂长江存储、长鑫存储等知名厂商建立长期合作关系。报告期内，前五大供应商采购占比分别为 66.61%、70.10%和 65.69%，集中度总体稳定。

报告期内，公司不存在对单一供应商重大依赖的情况；上述主要供应商与公司不存在关联关系。

五、公司的主要固定资产、无形资产情况

（一）主要固定资产概况

公司的固定资产主要包括房屋及建筑物、机器设备、运输设备、办公设备及其他设备等，公司资产不存在关于资产权属的纠纷。公司资产使用状况良好，公司对其定期进行维护及保养，截至 2025 年 12 月 31 日，公司固定资产情况如下：

单位：万元

类别	2025 年 12 月 31 日				
	原值	累计折旧	减值准备	账面价值	成新率
房屋及建筑物	38,109.44	1,097.09	-	37,012.35	97.12%
机器设备	36,691.62	10,901.53	-	25,790.09	70.29%
运输设备	210.85	149.72	-	61.13	28.99%
办公设备	442.46	355.10	-	87.36	19.74%
其他设备	950.22	231.36	-	718.86	75.65%
合计	**76,404.59**	**12,734.79**	**-**	**63,669.79**	**83.33%**

（二）主要房屋建筑物

1、自有不动产权

截至本招股说明书签署日，发行人及其子公司拥有的不动产权情况如下表所示：

序号	权利人	证书编号	坐落	房屋用途	建筑面积（m^2）	土地使用权面积（m^2）	终止日期	他项权利
1	发行人	粤（2025）深圳市不动产权第 0370859 号	深圳市宝安区新桥街道新二社区新如路 109 号集成电路大厦 1 栋厂房 01（01 层-19 层）	普通工业用地/厂房	35,676.22	10,773.23	2052.5.11	抵押
2	发行人	粤（2025）深圳市不动产权第 0370860 号	深圳市宝安区新桥街道新二社区新如路 109 号集成电路大厦 2 栋宿舍楼 101、102、201、401 至 410、01 至 12（05 层-19 层）	普通工业用地/宿舍、食堂等配套设施	8,885.77	10,773.23	2052.5.11	抵押

截至本招股说明书签署日，发行人及其子公司合法拥有上述不动产权，不存在权属纠纷或潜在纠纷。

截至本招股说明书签署日，发行人及其子公司不存在使用或租赁使用集体建设用地、划拨用地、农用地、基本农田及其上建造的房产的情况。

2、房屋租赁

截至本招股说明书签署日，发行人及其子公司的用于生产经营的主要房屋租赁情况如下：

序号	出租人	承租人	坐落	建筑面积（m^2）	用途	租赁期限
1	深圳同方有限责任公司	时创意	深圳市南山区科技园北区朗山路 11 号清华同方信息港 F 栋 1403 单元	518.10	办公	2025.5.15-2027.9.11
2	安徽宇晟投资发展集团有限公司	合肥时创意	安徽省合肥市高新区创新大道与彩虹路交口创新国际写字楼 A 座 1101、1102 室	1,335.31	办公	2026.4.1-2029.3.31
3	北京佳隆房地产开发集团有限公司	合肥时创意北京分公司	北京市朝阳区安定路 35 号安华发展大厦 11 层 1101 单元及 1102 单元	379.84	办公	2023.6.16-2026.9.15
4	上海民殷实业有限公司	时创意上海分公司	上海市合川路 2679 号之虹桥国际商务广场办公楼 A 座（8 幢）508A、508B 单元	1,005.00	办公	2025.10.01-2028.09.30

序号	出租人	承租人	坐落	建筑面积（m^2）	用途	租赁期限
5	CENTURY PROFIT LIMITED（世晋有限公司）	香港时创意	UNIT NOS.1B,2,3 and 5 on the 7TH FLOOR together with Air-ConditioningPlatform Nos.7-3,7-5A,7-5B and 7-5C of WESTLEY SQUARE at No.48 Hoi Yuen Road,Kwun Tong,Kowloon,Hong KongSpecial Administrative Region	约 358.22（注）	工业	2026.3.14-2028.3.13

注 1：序号 5 出租方 CENTURY PROFIT LIMITED（世晋有限公司）系房产经纪公司，未提供租赁房屋的产权证明文件，根据香港唐楚彦律师事务所出具的法律意见书以及发行人确认，发行人全资子公司香港时创意有效承租序号 5 相关房屋；

注 2：CENTURY PROFIT LIMITED（世晋有限公司）与香港时创意签署的房屋租赁协议中未明确约定租赁面积，经发行人合理估算公司租赁的 4 间房间（7-3, 7-5A, 7-5B, 7-5C）建筑面积合计约为 358.22 平方米。

（三）主要无形资产

1、土地使用权

截至本招股说明书签署日，公司拥有的土地使用权情况详见本节之“五、公司的主要固定资产、无形资产情况”之“（二）主要房屋建筑物”之“1、自有不动产权”。

2、专利权

截至 2025 年 12 月 31 日，发行人及其子公司获得授权专利共 185 项（其中发明专利 17 项、实用新型专利 154 项、外观设计专利 14 项），无境外专利，具体情况见本招股说明书“附件六 发行人拥有的无形资产情况”之“一、发行人获得授权的境内专利情况”。

截至 2025 年 12 月 31 日，发行人合法拥有上述境内专利，不存在质押或其他权利受到限制的情形，不存在权属纠纷或潜在纠纷。

3、注册商标专用权

截至 2025 年 12 月 31 日，发行人及其境内子公司合计拥有 24 项中国境内注册商标，13 项境外注册商标，具体情况见本招股说明书“附件六 发行人拥有的无形资产情况”之“二、发行人拥有的注册商标专用权”。

截至 2025 年 12 月 31 日，发行人合法拥有上述境内注册商标，不存在质押或其他权利受到限制的情形，不存在权属纠纷或潜在纠纷；发行人合法拥有上述境外注册商

标，不存在任何撤销、异议、失效的情形，不存在任何纠纷或潜在纠纷。

4、计算机软件著作权

截至 2025 年 12 月 31 日，发行人及其子公司已取得计算机软件著作权登记证书共计 12 项，具体情况见本招股说明书“附件六 发行人拥有的无形资产情况”之“三、发行人拥有的计算机软件著作权”。

截至 2025 年 12 月 31 日，发行人合法拥有上述计算机软件著作权，不存在质押或其他权利受到限制的情形，不存在权属纠纷或潜在纠纷。

5、域名

截至 2025 年 12 月 31 日，发行人共拥有 2 项境内域名，具体情况如下：

序号	注册人	网站域名	审核通过日期	ICP 备案号
1	时创意	shichuangyi.com	2024.4.2	粤 ICP 备 16006736 号-1
2	时创意	shichuangyi.cn	2021.12.30	粤 ICP 备 16006736 号-2

截至 2025 年 12 月 31 日，发行人合法拥有上述域名，不存在质押或其他权利受限的情形，不存在权属纠纷或潜在纠纷。

6、获许可使用的知识产权

（1）NM 储存卡专利许可

2022 年 6 月，发行人与智联终端存储（深圳）有限公司签署《NM 卡标准专利实施许可协议》，自 2022 年 8 月 1 日起，发行人及其子公司获得 NM 存储卡相关的标准必要专利许可。

（2）SD 存储卡相关许可

2022 年 8 月，公司子公司徽羽科技与 SD-3C LLC 公司签署《SD MEMORY CARD LICENSE AGREEMENT》，自 2022 年 6 月 12 日起，徽羽科技获得 SD 存储卡相关的标准必要专利许可、SD 集团规范、SD 标识与商标、SD 存储卡名称的使用权利。

（四）生产经营资质

1、发行人及子公司排污许可/登记情况

截至本招股说明书签署日，发行人及子公司办理的排污许可/登记的情形如下：

序号	持证主体	证书名称	证书编号	有效期	发证机关
1	时创意	排污许可证	91440300678596717Y001U	2025.12.3-2030.12.2	深圳市生态环境局宝安管理局
2	数钛芯	固定污染源排污登记回执	91440300MA5FKY8E7L001W	2026.1.6-2031.1.5	-

2、发行人及子公司资质情况

截至本招股说明书签署日，发行人及其境内子公司从事的业务已取得的资质证书或相关部门的核准具体如下：

序号	持有人	证书名称/备案登记	证书/备案编号	发证机关/登记机关	有效期/发证日期
1	时创意	进出口货物收发货人	4403144BHS	福中海关	至 2099.12.31
2	时创意	质量管理体系认证	CN19/30958	通标标准技术服务有限公司	2025.04.09-2028.01.12
3	时创意	环境管理体系认证	CN22/00002454	通标标准技术服务有限公司	2025.08.19-2028.08.18
4	时创意	职业健康安全管理体系认证	CN22/00002456	通标标准技术服务有限公司	2025.08.19-2028.08.18
5	时创意	IECQ 符合性证书 有害物质过程管理	IECQ-H SGSCN 24.0013	SGS-CSTC Standards Technical Services Co. Ltd.	2025.04.09-2027.02.21
6	时创意	高级认证企业证书	678596717001	中华人民共和国深圳海关	2025.09.22
7	时创意	智能制造能力成熟度标准符合性证书	BIFNC-0755-3525-2025-0409	金砖国家未来网络研究院（中国·深圳）	2025.12.18-2028.12.17
8	时创意	能源管理体系认证证书	01526En00208R001	杭州万泰认证有限公司	2026.05.15
9	时创意	IECQ 符合性证书静电放电管理体系认证	IECQ-P SGSCN 26.0007	SGS-CSTC Standards Technical Services Co. Ltd.	2026.01.14-2029.01.13
10	时创意	通过 BSCI 商业社会责任体系审核	25-0347745	SGS-CSTC Standards Technical Services Co. Ltd.	2025.09.17-2026.09.25
11	数钛芯	IECQ 符合性证书 有害物质过程管理	IECQ-H SGSCN 24.0013-01	SGS-CSTC Standards Technical Services Co. Ltd.	2025.04.09-2027.02.21
12	数钛芯	进出口货物收发货人	4403960QQ9	福中海关	至 2099.12.31
13	数钛芯	高级认证企业证书	MA5FKY8E7001	中华人民共和国深圳海关	2025.11.14
14	徽忆半导体	进出口货物收发货人	4403169D1U	福中海关	至 2099.12.31
15	徽忆半导体	跨境电子商务电商企业	/	福中海关	至 2099.12.31
16	上海赛可驰	进出口货物收发货人	3111960BTZ	莘庄海关	至 2099.12.31
17	上海赛可驰	跨境电子商务电商企业	/	莘庄海关	至 2099.12.31
18	合肥时创意	进出口货物收发货人	34013609UC	庐州海关	至 2099.12.31

（五）特许经营权

截至本招股说明书签署日，发行人及其子公司不存在特许经营权。

六、公司技术与研发情况

（一）公司核心技术情况

1、公司主要核心技术

公司一直坚持在产品技术创新和研发方面保持高强度的投入，经过多年的研发投入和技术迭代，始终立足于行业前沿，已形成独立完善的核心技术体系。公司核心技术主要体现在整体产品方案下的介质特性研究、固件设计、存储芯片封装、存储产品测试解决方案开发技术、存储器产品设计五个方面。

根据半导体存储器行业的产业链特点，专注于存储介质应用及芯片封测环节的存储器厂商亦主要聚焦在上述方面，发行人在上述技术的基础上结合数字化转型实现智造升级，构建了完善的核心技术体系，多项技术具有较强创新性及先进性，具体情况如下：

（1）介质特性研究技术

存储器是指利用磁性材料或半导体等材料作为介质进行信息存储的器件，半导体存储器利用半导体介质贮存电荷以实现信息存储，存储与读取过程体现为电荷的贮存或释放。数据存储技术的发展长期处于高速增长的状态，提高数据存储密度逐渐成为研究的重点之一，而半导体介质与数据存储密度密不可分，因此对于半导体介质特性的研究极为重要。当前存储器主要以 NAND Flash 和 DRAM 为主。

公司深入研究介质的物理特性和可靠性机制，形成了一套完善的介质优化与寿命管理技术，通过对 PE 磨损、误码率（BER）控制以及数据保持特性（Data Retention）的研究，公司布局高性能存储产品方案，聚焦于提升闪存介质的数据稳定性，确保在高密度、高性能存储场景中的长期可靠性。

1）NAND Flash 介质分析

NAND Flash 特性分析的项目覆盖电气特性、性能、可靠性和介质特性等多个维度，其重点在于优化性能、延长寿命和提升可靠性。研究难点包括多态单元的电平稳定性、数据保留的长期特性以及高堆叠技术的适应性等。具体表现在以下各方面：

①NAND Flash 可靠性相关特性种类多，包含数据保持能力、读写干扰、跨温域、单元间干扰、PE 磨损、最优读电压、SLC/TLC/QLC 块 Open 特性、弱块与弱页等，因此需要为每个特性项设计专门的量化研究与测试方案。

②特性的外界影响因素多，包括温度变化范围及速率、电压变化范围及速率、擦除/编程/读的时序、磨损次数、数据带电/不带电放置时间、读的次数与位置、加速老化的条件等，上述因素使得 NAND Flash 内部数据产生错误比特，因此需要设计与实现一整套系统来完成这些因素（或条件）的设置或激励。

③不同晶圆厂商、不同制程、不同批次产品的介质特性均呈现差异性，介质特性研究需要具备快速高效的特点，才可迅速推出可靠的存储器产品。上述情况下，自动化测试及自动化数据分析处理可满足测试时间与测试样本量的要求，因此介质特性定量研究需要一整套复杂的自动化测试系统去运行种类繁多、不同测试激励下的介质特性测试。

公司通过深入了解 NAND Flash 介质的物理和电气特性，研究其电子漂移、隧穿电流、氧化层老化等因素对 NAND Flash 本体可靠性的影响，为固件算法的设计提供了强有力的依据。通过对 NAND Flash 各应用场景的时序测量、失效分析、极端环境下 Error bits 的分析评估设计存储产品在各应用领域的风险，有效提高产品研发的成功率，减少后端调试困难以缩短产品的开发周期。

2）DRAM 介质分析

DRAM 特性分析项目包括时序量测、电流量测、存储阵列坏点、速度等级测试、存储阵列修补等。其重点在于消除潜在 DRAM 坏点、延长寿命和提升可靠性。研究难点包括高速传输下的电平稳定性、数据保留的长期特性以及高堆叠技术的适应性等。具体表现在以下各方面：

①DRAM 电气相关特性种类多，包含电流量测、功耗量测、时序量测、读写数据保持能力、读写干扰、跨温域、单元间干扰等，因此需要为每个特性项设计专门的量化研究与测试方案。

②不同晶圆厂商、不同制程、不同批次产品的介质特性均呈现差异性，因此相关研究需要快速高效，才能及时推出可靠的存储器产品。引入自动化测试、自动化数据分析处理可满足测试时间与测试样本量的要求，因此介质特性定量研究需要完善、复

杂的自动化测试系统运行种类繁多、不同测试激励下的介质特性测试。

公司通过对 DRAM 介质的物理和电气特性研究，对 DRAM 内部存储单元漏电、晶体管可靠性、运算放大器的稳定性进行针对性测试。公司基于特性分析数据，进一步完善量产程序，有针对性地设计算法程序，以便筛选不同等级要求的产品。公司利用时效保持实验、自刷新实验、行列交错运算法等极端环境条件完善量产程序的判断标准，有效提升了产品的兼容性覆盖率、数据可靠性、速度等级等重要指标，在提高产品质量的同时，缩短产品开发周期。

发行人针对上述主要技术难点均有所突破与积累，发行人介质特性研究技术相关的核心技术情况如下：

序号	技术名称	技术来源	所处阶段	核心技术描述及价值
1	先进闪存稳定性检测技术	自研技术	批量生产	通过从闪存块中依预设规则选取部分页面进行检测，减少全面检测所需的时间与资源。系统设置门槛值，快速判断数据错误，并对不稳定的数据及时搬移，避免资料进一步损坏。该方法区分慢页与快页，优先检测稳定性较差的页面，并根据系统空间或繁忙状态动态调整检测策略，有效提升检测效率与资源利用率。该技术通过抽样检测和智能筛选，大幅提升闪存资料稳定度检测的效率。其快速检测与数据搬移策略，能及时降低资料丢失风险，增强数据稳定性。此外，该方法有效减少检测过程中的资源消耗，降低运营成本，为产品提供稳定可靠的解决方案，具备广泛的市场应用价值。
2	先进闪存页面检测技术	自研技术	批量生产	依序向 Lower Page 和 Upper Page 写入数据后，通过回读 Lower Page 和 Upper Page 之间的数据，统计错误位元（bit）总数，判断是否存在相互影响或写入未完成导致的数据错误。一旦错误位数超过系统预设值，即标记该 Block 为不稳定块，从而筛选出不稳定的存储区域，为后续操作提供依据。通过精确检测 NAND flash 中 Pair Page 的相互影响和数据错误，有效并加速筛选不稳定 Block，提高数据完整性和 NAND Flash 稳定性，降低数据丢失风险。
3	数据保持技术	自研技术	批量生产	通过多次高温存储实验测试确定 NAND Flash 的 Ea 值，再基于 Arrhenius 公式准确地计算出 NAND Flash 在高温下的温度加速因子。可通过高温存储测试以及 NAND Flash 在高温下的温度加速因子较准确地估算出 NAND Flash 在常温下的寿命，从而合理地设计符合产品标准和预期寿命的实验温度与时长。
4	特性分析技术	自研技术	批量生产	通过测试 NAND Flash 1st Read Issue 出现后影响的 Page 个数，再使 NAND Flash 在即将第一次读取前进行一次快速且少量的读取操作，降低 NAND Flash 1st Read Issue 出现的概率和严重性，预防其可能导致的读性能降低以及其导致的错误比特率（bit error rate，BER）增加的问题。
5	DRAM 存储单元故障检测技术	自研技术	批量生产	通过对 DRAM 写入特殊的数据类型，利用算法比对读取数据的差异，检测出 DRAM 的故障 bit。该技术可以对 DRAM 的单 cell，双 cell，三 cell 耦合故障有很好的检测准确性和效率。
6	DRAM 性能优化测试算法	自研技术	批量生产	对于多叠 Die 的 DRAM 产品，由于制程原因导致 Die 之间的阻抗值会有差异，利用该算法技术可以根据每个 die 的不同情况，将阻抗值调节到一致标准范围内。该技术可以覆盖不同晶圆之间的阻抗值差异，提升产品整体良率。

（2）固件设计技术

存储器的固件（Firmware）是运行在存储设备控制器上的软件程序，负责管理存储介质与主机之间的数据交互及内部操作。固件是存储器的核心，它结合硬件和算法，决定了存储器的性能、可靠性和功能。

随着 NAND Flash 类存储产品在智能终端存储、PC 存储、数据中心存储、工业/车规级存储等方向上的快速发展，存储器固件技术作为实现存储器核心特性的关键要素之一，需要不断适应介质技术和存储接口协议（如 SATA、NVMe、eMMC、UFS）的快速演进更迭，并不断适配新一代信息技术的需求，朝着低功耗、高可靠性、高性能、结合用户场景深度定制等方向发展。

固件技术作为当下存储器技术的核心难点之一，需具备与主机之间的协议交互功能，负责存储数据的分配和管理，包括逻辑到物理地址映射，实现数据的错误检测与纠正（ECC），保证数据存储的可靠性和安全性。同时由于 NAND Flash 介质具有数据保持、读写干扰、跨温特性、单元间干扰、PE 磨损、最优读电压、SLC/TLC 块 Open 特性、弱块与弱页等特性，存储器的固件在保证高速率的 I/O 数据传输的同时，需具备处理这些特性的能力，确保存储器数据的安全。随着闪存存储在各领域应用的不断深入，各类高阶应用特性都要求存储器的固件就相关的关键技术有所突破，结合用户各应用场景深度定制。

公司基于自主研发的存储固件架构，形成了高效的 FTL（Flash Translation Layer）管理技术，涵盖垃圾回收（GC）、错误恢复（ECC）以及缓存优化等关键领域。通过动态数据管理和调度算法，公司布局企业级 SSD、嵌入式存储芯片（eMMC/UFS）等领域，聚焦于提升存储设备的读写性能、耐用性和系统兼容性。

发行人针对上述主要技术难点均有所突破与积累，发行人固件设计技术相关的核心技术情况如下：

序号	技术名称	技术来源	所处阶段	核心技术描述及价值
1	数据可靠性算法	自主研发	批量生产	针对 NAND 闪存的数据保存方法，以解决长期搁置导致的数据保存错误问题。技术核心在于通过监测每个数据区块的操作状态，动态识别未被操作的冷数据区块，并定期将其数据迁移至新区块。同时，通过对冷数据区块执行充放电操作，释放残留电荷，可进一步有效预防因浮动闸门漏电或老化引发的数据错误，从而提升闪存的数据稳定性与可靠性。该技术通过预防性迁移和充放电操作，有效降低 NAND 闪存长期存放数据的出错率，显

序号	技术名称	技术来源	所处阶段	核心技术描述及价值
				著提升数据可靠性，减少重复擦写和漏电对闪存的磨损，延长设备寿命。此外，冷数据区块的动态管理优化了资源利用效率，避免未使用区块的浪费，进一步提升存储性能。
2	性能调优算法	自主研发	批量生产	技术核心在于动态识别目标数据区块，根据操作频率将冷数据与热数据分开管理，并利用先进先出的数据结构队列，将冷数据推送至队列尾部进行冷却。当垃圾回收列表达到预设阈值时，对无效数据区块进行整理，释放空白区块供后续数据写入，有效解决了热数据与冷数据混合导致的资料分散问题。该技术通过冷/热数据分离逻辑显著提升 NAND 闪存的垃圾回收效率，减少无效数据的搬移次数，优化存储资源利用，并降低频繁擦写对设备的磨损，延长设备寿命。此技术在高强度存取环境下，能提供更稳定的效能和更高效的数据管理价值。
3	闪存磨耗管理优化算法	自主研发	批量生产	此技术用于记录 NAND 闪存中数据块的擦除次数，解决随着容量增大导致的磨耗记录表占用过多内存资源的问题。其技术核心在于通过在内存中设置数据块擦除子列表，临时记录擦除信息，当子列表数据达到预设阈值时，将其批次更新至闪存中的数据块擦除总表，并清空子列表以重新记录。该方法通过动态记录与批次更新的结合，显著降低内存资源需求，同时减少总表回存频率，有效延长闪存寿命，提升数据可靠性。
4	对齐写入优化算法	自主研发	批量生产	此技术在检测到数据起始逻辑地址不对齐时，会预先提取完整的初始数据，将第一不对齐数据补齐并写入缓存；随后，针对缓存中的第二不对齐数据（即结束逻辑地址不对齐的数据），利用预先提取的初始数据进行补齐，生成对齐数据，最后将对齐后的数据写入闪存。此方法通过减少多次数据读取操作，有效提升了写入效率。技术通过预先提取完整数据并减少多次读取操作，显著提升小片段数据的随机写入性能（IOPS），有效增强系统运行的流畅性，降低了频繁数据读取对存储资源的消耗，特别适用于如行动装置等高频数据写入场景。
5	介质可靠性算法	自主研发	批量生产	此技术核心体现在将小于或等于 4KB 的系统数据存放于系统数据暂存块，而大于 4KB 的用户数据则存放于用户数据块中。当系统数据达到一个页（Page）的大小时，写入暂存块，暂存块有效数据超过 1/3 时，推入映射表；否则，将有效数据移至新暂存块，并通过 FTL 算法回收旧暂存块。该方法通过降低不必要的数据擦除操作，有效延长闪存寿命，并提升存储装置在高负载和频繁更新环境下的稳定性。
6	FTL 调优算法	自主研发	批量生产	此技术将固件数据的地址转化为物理地址，并按照所述存储信息存储到对应的所述硬件存储区中；释放所述固件数据在所述硬件存储区中的内存。通过上述方法，固件模块和硬件空间资源之间不会直接取用，并且在固件数据存储后对其进行释放，从而有效管理固件数据的内存申请和释放，避免了固件数据对硬件空间资源的浪费，提高对固件的管理效率以及对硬件空间资源的使用效率。
7	固件内存管理算法	自主研发	批量生产	此技术核心体现在检测 trim 命令是否是对全盘逻辑地址的擦除命令，通过统计多个所述 trim 命令，将多个所述 trim 命令中的逻辑地址排序形成逻辑单元；当所述逻辑单元满足第一预设条件后，擦除所述逻辑单元对应的 map 表中的映射关系。上述方案能够根据不同类型的 trim 命令进行针对性进行擦除，对于每种类型的 trim 命令均可提供较高的擦除效率。

序号	技术名称	技术来源	所处阶段	核心技术描述及价值
8	低功耗管理算法	自主研发	批量生产	此技术针对存储功耗应用领域的管理方法，旨在解决长期待机和间歇性工作模式下的功耗问题。其核心在于通过实时监控每个数据区块的访问频率，动态识别低活跃度的冷数据区块，并在适当时机将数据迁移至低功耗存储区域；同时，对长时间未使用的区块实施断电或低频刷新操作，以降低静态漏电损耗，从而提升存储系统的能效与可靠性。该技术通过智能数据迁移和功耗调节，有效降低设备在待机和低负载状态下的能耗，显著延长电池寿命，并避免不必要的存储擦写，减少存储单元磨损，进一步延长设备使用寿命。此外，冷数据区块的动态管理有助于优化资源分配，避免闲置区块浪费，提高存储效率，同时在设备唤醒时能迅速恢复数据访问，确保系统响应速度和稳定性。此方案适用于可穿戴设备、工业物联网（IIoT）以及其他依赖电池供电的设备，如笔记型电脑、平板电脑等对低功耗和高可靠性有严格要求的应用场景，助力设备在有限电源条件下实现最佳性能。
9	数据安全加密算法技术	自主研发	批量生产	固件支持 TCG Pyrite 规范，结合 AES 高级加密标准、ATA 安全命令集及基于哈希值的固件签名验证技术，构建出一套从数据存储、传输到固件完整性全方位覆盖的数据安全防护体系。通过硬件级的 AES-256 加密，此技术提供高效的数据加密保护，配合 ATA Security Feature Set 实现数据锁定与加密擦除，进一步强化数据生命周期管理的安全性，确保敏感信息在不同应用场景中的高度防护。在此基础上，固件采用基于加密哈希算法（SHA-256）的签名验证机制，确保固件在加载和更新过程中的完整性与可信性，防止未授权篡改或恶意代码注入。结合内建的密钥派生与硬件级密钥管理技术，此技术可有效防止未授权访问及固件篡改风险。 针对高性能与高安全性需求，固件通过硬件加速引擎优化加解密过程，兼顾数据安全与系统性能，广泛适用于企业级数据中心、金融政务系统、高性能计算（HPC）平台、工业自动化设备以及边缘计算设备等领域，提供稳定可靠的安全保障，助力企业构建面向未来的高性能数据安全防御体系。
10	数据持久性与完整性保护技术	自主研发	批量生产	固件支持先进的掉电数据保护技术（Power Loss Protection, PLP）与数据恢复技术（Data Recovery Technology），通过固件层的智能算法与数据管理策略，可构建一套即便在缺乏硬件级电源缓冲的情况下，仍能有效降低数据丢失与损坏风险的全面防护机制。 在掉电数据保护方面，固件采用基于事务式写入管理与写入顺序控制的策略，确保关键数据在写入闪存时具备一致性。通过多阶段写入确认机制，固件在掉电发生前的极短时间内，可最大限度地完成已提交数据的写入，减少因未完成写入导致的数据不一致问题。此外，固件对于元数据快照与日志记录机制的实时维护可确保文件系统的一致性。 在数据恢复方面，固件集成了基于高级错误检测与纠正算法、坏块动态管理与数据结构自愈机制的多层数据修复策略，在设备重新上电时自动执行一致性检查，快速定位并修复潜在的元数据错误或数据损坏，最大程度降低因突发掉电导致的数据丢失风险。此外，固件还支持 SMART 自我监测与故障预警功能，结合实时数据完整性检测，为系统提供主动预防机制，减少潜在故障带来的影响。

序号	技术名称	技术来源	所处阶段	核心技术描述及价值
				此技术适用于企业级数据中心、金融交易系统、高性能计算（HPC）平台及工业自动化设备等对数据完整性和系统可靠性要求极高的场景。在确保系统高性能运行的同时，为用户提供稳定可靠的数据安全保障，助力企业构建坚韧的存储安全防线。

（3）存储芯片封装技术

封装为芯片提供物理保护、电气连接和散热等功能。随着摩尔定律放缓，以及“存储墙”“面积墙”和“功耗墙”等制约，超越摩尔定律（即通过多样化发展先进封装技术，实现小型化、轻薄化、高密度、低功耗和功能融合等优点）的发展路线的重要性愈发凸显。因此，先进封装逐渐成为集成电路发展的关键路径和突破口，以多芯片堆叠、FCBGA、SiP、FOPLP、Chiplet、2.5D/3D 为代表的先进封装技术，将突破传统封装技术的物理堆叠极限，解决大容量高密度的存储难题，成为延续摩尔定律及推动产业发展的关键力量。根据 Yole 数据，先进封装工艺将突破超过 50%的封装市场占有率。

近年来，半导体封装技术呈现六大发展趋势，主要包含高速信号传输、高效散热、小型超薄化、低成本、高可靠性与多层堆叠。由于新一代信息技术对芯片存储密度的需求日渐强烈，在晶圆工艺制程不断演进、提升空间容量密度的同时，先进封装工艺亦能大幅提升存储器的空间容量密度和带宽，多芯片堆叠、SiP 等先进封装技术成为存储器技术发展的重点方向之一。

此外，随着全球 AI 技术应用的热度及普及化，产品不断迭代更新，需求逐步攀升，相关产业链有望持续受益。AI 应用场景亦需匹配具备低延时、高速度性能的存储器产品，依赖低成本的大容量内置存储器替代云计算存储远程数据，解决延时问题，因此大容量存储器的需求将呈几何级增长。上述产品对封装技术工艺要求极高，目前行业内存储嵌入式产品量产的堆叠层数主要集中在 8 层及以下，业内量产的最高水平在 16 层堆叠。

为了加快布局 AI 端侧应用，适应消费者对低延时、高速、大容量存储的需求，公司采用多层芯片堆叠的方式，在满足小体积、超薄厚度的条件下，实现芯片多层堆叠，满足大容量存储的需求，公司目前单颗产品最高可达 32 层 Die 堆叠，具备行业一流的封装技术水平。发行人通过执行基板超薄设计采用测试仿真技术，降低了超薄晶圆封装应力，解决了超薄晶圆切割和取放、多层堆叠应力分布不均、低压力塑封成型、超

低线弧引线键合、高精度高密度 Flip Chip 工艺等一系列技术难题。

公司目前芯片研磨工艺中，晶圆厚度可减薄至 25μm，具体工艺包括 SDBG 工艺和压缩塑封工艺，可满足大容量超薄芯片的先进封装需求。公司具备自主研发全自动化高端测试设备的能力，通过结合封装自动化与自研智能制造管理系统，打造国内一流的封装测试及存储模组智能化运营体系。在自主研发测试方面，公司亦是国内首家与国产化替代设备供应商合作的存储企业，率先拥有自主知识产权的国产测试设备，加速推动芯片封装测试工艺自主化国产化，保障公司行业内竞争优势。

针对存储芯片先进封装的发展方向和技术领域，发行人通过不断的技术研发及工艺研发，解决了上述技术难点，发行人存储芯片封装技术相关的核心技术情况如下：

序号	技术名称	技术来源	所处阶段	核心技术描述及价值
1	激光隐形切割技术	自主研发	批量生产	本技术采用激光隐形切割工艺，提高了超薄晶圆切割工艺能力，突破传统的刀轮切割晶圆工艺，实现超薄晶圆非物理接触的切割方式，降低超薄晶粒在作业过程中的损伤，提升了超薄晶粒的抗压强度，提高了产品可靠性与制程良率，满足不同应用场景需求。本技术同时使用 SLM 技术进行激光控制，通过相位补偿，优化激光光斑形态；同时采用双焦点控制方式，实现实时切割，实时调节光束能量分布，提高切割效率、保证切割能力、控制激光能量散射范围、避免芯片功能受损、确保工艺稳定性。
2	先进 Flip Chip 倒装工艺技术	自主研发	批量生产	本技术的芯片封装工艺步骤包括：在芯片的锡球上涂布助焊剂，将芯片倒装贴片到基板上；芯片和基板在助焊剂的辅助下，通过氮气回流焊进行焊接；焊接完成的芯片在底部残留助焊剂，使用超纯水对残留助焊剂进行高压清洗，再对清洗完的基板实施烘烤除湿；烘烤除湿完成后，在芯片和基板之间的间隙进行点胶作业，然后通过定制的压力烤箱，在高温高压下填充胶与芯片底部助焊剂进行气态反应，芯片和基板得到充分粘合，得到可靠性更高的封装半成品。本技术的工艺方法，通过物理反应，将芯片和基板之间存在的助焊剂残留气化物进行负压清除，使芯片和基板进行充分粘合，提高芯片封装的生产良率和高可靠性。
3	多层芯片悬空键合工艺封装技术	自主研发	批量生产	本技术采用悬空模式封装进行超薄芯片焊接，进行弹性键合。此方式在键合时，键合瓷嘴在距离芯片表面设置高度时进行缓慢下降，接触到 PAD 表面时，进行多阶段缓冲并且产生 POWER 和 FORCE，多点的缓冲焊接保证了焊接的稳定性。此方式在超薄悬空键合方面避免了键合过程造成的芯片损伤。
4	FOW 封装工艺技术	自主研发	批量生产	本技术在于把超薄多层芯片堆叠封装，采用 FOW 封装工艺，将每层芯片进行垂直堆叠，满足键合工艺；采用柔性接触，水性包裹方式，进行线路保护及充分贴合；贴合后，采用真空压力进行烘烤、内部空气排除和硬化，确保每一层位置及包裹性完全贴合，满足大容量多层 FOW 封装工艺封装。
5	压缩塑封技术	自主研发	批量生产	本技术通过高端压缩塑封工艺，降低超薄芯片在传统塑封工艺过程中的模流挤压应力，降低对芯片所产生的应力损伤和线弧变形，减少芯片内部电路短路和隐裂风险，技术核心体现在超薄及高端定制芯片的塑封能力。公司联合国产化塑封设备厂商，解决

序号	技术名称	技术来源	所处阶段	核心技术描述及价值
				高端塑封工艺技术国产化难题，成功开发导入型腔厚度自动可调的全自动压缩塑封工艺。本工艺中，在环氧树脂完全熔化后，将芯片基板浸入到熔化的环氧树脂及模具内，无模流影响，对线弧和芯片表面无冲击和压力，满足高端、大容量封装、超薄芯片封装工艺及量产要求。该工艺有效解决了传统工艺中的气孔、冲线、翘曲等问题，满足了高端芯片封装对超薄塑封的高精度要求，为芯片提供了可靠的物理保护，显著提升了产品质量和可靠性。

（4）存储产品测试解决方案开发技术

人工智能、物联网、大数据等新一代信息技术的持续发展，对存储产品的性能和稳定性方面有着极高要求，因此需要采用先进可靠的测试技术来进行验证和保障。

存储产品测试技术需具备深入的介质分析能力，以全面掌握各类潜在失效模式。此外，扎实的底层算法研究能力、软硬件开发能力及测试方案开发能力，可进一步构建完善的测试技术解决方案。随着 NAND 与 DRAM 技术的持续演进，存储产品测试也在不断升级，推动相关测试方法与设备的创新与优化。行业内存储产品测试能力主要体现在存储协议标准的覆盖范围、测试平台的适配能力、测试算法针对失效模式的覆盖深度，以及测试频率是否符合产品质量标准要求。

针对上述技术难点，公司建立了覆盖超微、高通、展锐、联发科、瑞芯微、英特尔、海光信息、龙芯等 CPU 及 SoC 厂商的联合生态体系。通过持续研发优化测试算法和测试软件，公司已开发出多种核心产品研发验证方案及测试系统，布局于 LPDDR/DDR/UFS/eMMC/NAND 产品的实验室研发测试及系统级存储产品测试，从而提升产品的兼容性和可靠性。

公司从 2020 年开始聚焦基于全自动化高端测试设备的存储产品测试方案开发，自主开发了 DRAM 系统测试方案、NAND Flash 系统测试方案、高速高频 ATE 测试方案等，依托多项专利构建了产品的全面测试解决方案能力，结合封装自动化进一步强化公司产品的市场竞争力和客户认可度。

公司持续的技术积累与创新，确保了自身在存储产品测试能力的全面提升，助力产品在性能和质量上达到更高标准，同时为行业技术的长远发展奠定了坚实基础。

在存储产品测试解决方案开发技术方面，公司创新研发，形成的核心技术如下：

序号	技术名称	技术来源	所处阶段	核心技术描述及价值

序号	技术名称	技术来源	所处阶段	核心技术描述及价值
1	DRAM 系统级自动化测试平台技术	自主研发	批量生产	货架式管理产品测试用例，集成多种自研测试算法和知名算法，包含白盒、灰盒、黑盒，跨越多条件多平台多架构，实现全自动测试。
2	闪存老化测试平台技术	自主研发	批量生产	技术通过一站式部署、自动化测试流程与模式管理，可实现无人值守，降低生产成本，提升生产效率；技术方案支持多模式切换和参数自定义，可灵活配置不同闪存类型和不同场景温度；宽温域分布式精准控温，可实现正负 0.1 摄氏度的温度精度，能够更精准验证闪存的耐久性和稳态性能，保证终端产品的可靠性，从而延长产品的生命周期。
3	多设备生产测试装备技术	自主研发	批量生产	自主研发自动化生产测试装备， 利用多插槽结构接入 NVMe SSD，将测试命令分解为多个子线程任务并分发送至子线程队列；通过效能监控机制有效提升多设备同步测试效率。基于精确的读写效能监控，更准确地评估设备性能，减少测试偏差。该装备技术用于生产测试、质量检测及研发验证，有助于缩短产品上市周期并提升生产效率。
4	内存测试装备技术	自主研发	批量生产	自主研发自动化生产测试装备，使用 PC 主板对 DDR 颗粒进行产品测试，利用网络通讯把测试的 log 讯息发送给远程上位机，可远程控制测试现场的测试机台进行测试。本测试装备集成了一套信息采集与信息传输模块，可以实时监控测试情况，并根据测试情况远程操作测试系统，进行调试。
5	自主知识产权的 DRAM 测试技术体系	自主研发	批量生产	以国际主流 ATE 为基础，通过自研控制软件与数据分析算法，实现对 DRAM 多电源轨（VDD/VDDQ/VPP）在不同工作状态下的 IDD、IDDQ、IPP 等电流参数的并行采样与特征分析，实现封装、电性及早期失效缺陷的高效识别。 自主开发覆盖 March 系列、MATS、PingPong 及 Row Hammer 的 DRAM 专用逻辑测试算法，通过对 ATE 时序、激活频率及访问顺序的精细控制，模拟高强度行干扰与耦合失效场景。 调整高速数字通道与采样窗口，实现 DQ Eye Diagram 构建及 Timing / Rank Margin 自动分析，为高速 DRAM 接口设计与验证提供数据支撑。构建可编程 DRAM 时序参数引擎，实现对 tRC、tRFC、tFAW、tWTR 等关键参数的灵活配置与组合测试，快速适配不同厂商

序号	技术名称	技术来源	所处阶段	核心技术描述及价值
				与规格的 DRAM 产品。
6	闪存可靠性测试系统	自主研发	批量生产	本技术通过对闪存块内各页进行非顺序读取测试，根据预设算法动态生成跳跃式页面访问序列，对存储单元进行可靠性筛测，并依据误码率测试结果识别坏块，生成坏块表。该技术打破传统顺序读取模式下相邻存储单元干扰屏蔽效应，提高可靠性薄弱单元检出能力，提升筛测覆盖率，降低漏筛风险，有效保障闪存产品可靠性和使用寿命。
7	芯片功耗测量技术	自主研发	批量生产	本技术通过在印刷电路板上设置多个电源功耗测试区，每个测试区对应连接一路电源通道，并集成主控模块、开关模块、电阻模块和电压比较模块，实现多路电源功耗的同步测试；通过主控模块控制不同电阻接入，适配 uA、mA 等不同电流量程，并在大电流场景下进行保护。该技术可嵌入设备、模组或芯片测试系统中，替代传统电流台表手动切换测试方式，提升多路电源功耗测试效率、便携性和测试自动化水平。
8	芯片老化温控装置技术	自主研发	批量生产	本技术通过通信板与多个老化温控板协同控制，对待测芯片进行独立温度管理和老化测试；采用温度传感器实时监测芯片温度，并通过加热模块实现精准控温，可根据测试需求对不同工位进行独立调节。该技术突破传统老化柜集中加热方式存在的升温慢、功耗高及温度分布不均等问题，提高老化测试温度控制精度和测试一致性，降低设备能耗，提升存储芯片可靠性验证效率。
9	自动校准系统	自主研发	批量生产	本技术通过电流调节模块、电阻模块、精密电流测量模块、校准模块及控制模块协同工作，对待校准电流板进行自动化校准；控制模块获取电流板电流数值与精密电流测量模块电流数值之间的差值，并发送控制指令完成校准操作，使普通电流板经校准后可用于芯片测试。该技术可替代直接采用精密电流模块进行批量检测的方式，降低测试设备采购及使用成本，提升电流检测一致性和芯片测试稳定性。

（5）存储器产品设计技术

存储器产品广泛应用于 AI 智能终端（如：智能手机、AI PC、智能平板、智能穿戴产品、机器人等）、AI 数据中心（如：数据库、虚拟化及云计算、大数据与分析

等）、机器人、智能汽车、工业及医疗设备等领域。

不同领域的复杂的应用要求和环境，以及一些新兴应用的不断诞生，要求存储产品在满足极致性能与扩展性的同时，通过智能化实现极简运维和极高的安全韧性，并以灵活、高效的绿色方式交付，与应用生态无缝融合。未来的存储系统将升级为兼具智能、安全、弹性、可持续发展的数据平台。

未来存储产品的需求除了应满足基础的容量、性能、可靠性和耐久性、工作环境、功耗与散热、协议和接口等需求外，以下核心设计需求则是产品竞争的关键：

定向型的场景化与工作负载匹配为产品设计的第一要义，而具体需求因场景而异。如企业核心数据库要求极致稳定的低延迟、高随机读写 IOPS、强一致性；AI/ML 训练要求超高顺序读带宽（用于读取海量数据集），以及高耐用性；视频监控要求 7x24 小时高码流顺序写入能力，注重成本；个人消费级则需在成本、功耗、性能间取得平衡，关注爆发性能。

产品的成本与经济效益同样尤其重要，需重视总成本，不仅是采购成本，还包括电力、散热、运维、空间占用等。此外还应通过去重、压缩、精简配置等技术提升有效容量，降低成本，并在全闪存（SLC/MLC/TLC/QLC）、混合存储、全硬盘之间做成本和性能的权衡。

同时，产品需满足数据安全与韧性，支持静态数据加密、安全擦除、防勒索与逻辑保护并通过 RAID、多路径、双活/多活、异地复制等架构设计实现高可用与容灾。

面对如此复杂的应用需求，时创意通过多年的行业和技术沉淀，以及人才和大量的项目经验积累，具备满足上述存储产品开发生产的能力，可以全链条完成符合现有和未来 AI 需求的存储产品开发和系统整合。具体能力体现如下：

1）核心软硬件设计与工程能力

由于 PCIe NVMe SSD、DDR5 内存等产品信号速率极高，信号完整性和电源完整性设计对于其性能稳定性至关重要。公司掌握阻抗匹配、串扰控制、电源去耦等关键技术，能够设计高速、高密度的封装载板以及 PCB 电路板。

此外，公司具备自主的固态硬盘和嵌入式存储芯片固件开发能力，具体包括 FTL 闪存转换层管理、磨损均衡、垃圾回收、坏块管理、ECC 纠错、温度与功耗管理、安

全加密功能等，能针对不同客户（如超算、游戏、工业）的需求，定制固件以优化性能、延迟或可靠性。

公司同时深刻理解并有能力整合存储控制器、DRAM 缓存、电源管理芯片、电容等元器件，可以进行主控选型、二次开发（与固件配合）和协同优化。

2）先进的封装、测试及制造工艺

为了加快适应 AI 智能终端和 AI 数据中心对存储器小型化、低延时、超高速、大容量等关键需求，公司自研封装工艺采用多层芯片堆叠的方式，在满足体积小、厚度薄的条件下，实现芯片的多层堆叠，满足大容量存储的需求，单颗产品最高可达 32 层 Die 堆叠。公司目前已成功导入 SDBG 隐形切割工艺，可以使晶圆厚度减薄至 25μm；塑封工艺已成功导入 C-molding 封装，可以使产品封装厚度薄至 0.6mm，处于行业先进水平；公司掌握的先进倒装工艺可实现 UFS3.1、UFS4.1 产品的量产。DRAM ATE 超高速率测试能力可达到 11,000Mbps，能够完美满足 AI 数据中心对 LPDDR 的当前标准（8,533Mbps 与 9,600Mbps 速率）以及下一代产品的测试要求。

此外，公司具备高精度、高良率的表面贴装生产线，可以处理微小元器件，应对 BGA 封装的 NAND 和主控芯片，可实现高密度 SMT 贴装。公司掌握特殊工艺处理方案，可以设计并应用高效的散热片、导热硅脂/垫片、均热板，以确保产品高速运行下的稳定性，并提供散热解决方案；公司还具备三防涂层、加固结构设计、抗震动/冲击等特殊工艺能力。

3）系统集成与软硬件协同优化能力

公司联合 CPU 及 SoC 平台厂商，协助客户（如 AI 手机、AI 服务器、AI PC、机器人等）解决存储器在系统级别的兼容性问题、性能调优问题，并根据特定应用场景，在硬件设计、固件算法、散热方案上进行深度定制化解决方案。

凭借长期的研发经验、稳定的供应保障、完整的售后服务，公司嵌入式存储芯片产品具备高质量、高可靠性的特点，符合 AI 手机、AI 平板、机器人、智能穿戴、POS 机、车载应用、无人机、全景相机、5G 模块等高标准客户要求，通过联发科、高通、紫光展锐、全志科技、晶晨半导体、瑞芯微电子、恒玄科技、星辰科技等国内外 SoC 原厂以及安卓、Linux 等操作系统严格的认证体系，并针对机器人应用与全志科技共同建立联合实验室，以提供更成熟、稳定的解决方案。

另外，针对 PC 品牌商、PC OEM 厂商、装机商等 PC 前装市场，公司存储模组涵盖消费级固态硬盘、内存条等产品，具有高性能、高品质的特点，符合预装客户的高标准要求。在国产化系统体系下，公司 SSD 产品和内存模组已陆续适配龙芯、鲲鹏、飞腾、兆芯、海光等国产 CPU 平台以及 UOS、麒麟等国产操作系统。在 X86 架构的体系下，公司的产品正在通过 Intel 和 AMD 认证，获得整机厂商广泛认可和批量采购。

公司在存储器产品设计技术领域相关的核心技术情况如下：

序号	技术名称	技术来源	所处阶段	核心技术描述及价值
1	SSD 硬件设计技术	自主研发	批量生产	此技术使用 SSD 控制器和 UFS 存储芯片制作 SSD，通过使用 UFS 内部的存储颗粒制作足容 SSD，同时使用 UFS 内部控制器和 SSD 控制器的双控制器，优化数据传输过程中的性能、增强 ECC 纠错、磨损均衡、读写干扰、映射表管理、垃圾回收、坏块管理等指标，增加产品可靠性和寿命。技术通过外围控制电源电路和计时模块，可进一步优化产品的动态功耗，减少模块的散热，达到优化产品性能、可靠性和增加产品使用寿命以及用户使用感受的效果，增加公司产品在市场的竞争力。
2	SSD 侦测温度设计技术	自主研发	批量生产	此技术通过在主控模块和 Nand Flash 之间添加温度传感器，侦测 SSD 和外界环境的温度变化，使产品在使用过程中更加可靠稳定。
3	多种兼容 BGA 设计技术	自主研发	批量生产	此技术研发设计兼容至多种不同的 BGA 封装，减少研发人员设计 PCB 的时间，减少印刷电路板的制备成本，使得备库更简单，更有竞争力。
4	PSSD 安规设计技术	自主研发	批量生产	此技术在 PSSD 合理的位置设计浪涌/EMI/ESD，从而起到保护电路的作用，使产品在使用过程中更加可靠稳定。
5	内存过孔等长控制的技术	自主研发	批量生产	在内存产品设计中，不同的过孔应用不同的传输速率比，并将比值应用到信号的等长控制中，缩小走线等长误差范围。此方法可解决内存产品时序不匹配、工作不稳定等一系列影响内存产品正常工作的问题，增加公司产品在市场的竞争力。
6	封装产品阻抗设计技术	自主研发	批量生产	此技术通过研究介质变化对基板塑封前后高速信号完整性的影响，并结合仿真、实测等，改良设计参数，提高信号的质量、增强产品的兼容性和可靠性，提升封装产品的竞争力。
7	软硬结合板设计技术	自主研发	批量生产	此技术可以根据不同产品应用场景的需求，如载体形状、尺寸大小、应力变化、结构稳定性等，扩大硬件电路板的使用场景。提升产品在应用上的灵活性、可靠性、多样性。
8	封装产品焊盘设计技术	自主研发	批量生产	此技术通过分析、优化焊盘的尺寸、形状、距离以及阻焊开窗的形式，使塑封填充物的流通性增强，避免了因填充不完全导致的空洞风险，解决了成品焊盘因制造误差导致的封装不良问题，提高了生产的稳定性，从而提升产品生产良率。

序号	技术名称	技术来源	所处阶段	核心技术描述及价值
9	阶梯板产品设计技术	自主研发	批量生产	阶梯板可以应用于特殊结构产品的高速信号传输设计，可以解决高密度布局产品的信号传输损耗难题，保证了信号传输一致性和完整性需求，从而提高了产品设计的可靠性。
10	倒装工艺产品硬件设计技术	自主研发	批量生产	此技术通过硬件设计优化倒装区域的焊盘、走线以及阻焊形式等设计，从而提升了焊接良率，减少生产过程中产生的硬件不良问题，增强了产品硬件可靠性。
11	封装基板双层设计技术	自主研发	批量生产	此技术聚焦于硬件基板的双层共面设计，双层基板可通过共面波导设计方案，实现高速信号产品的信号完整性需求。相较四层基板设计更具备成本和制造周期优势，实现降本增效的目的，提升产品竞争力。
12	存储芯片的测试方法、装置、设备及存储介质	自主研发	批量生产	此技术通过 SSD 主控自动化测试 BGA 存储芯片，并进行分级，再用机械手进行分类放置。减少了人力成本和增加了存储芯片测试的可靠性。
13	存储设备、存储设备的通信数据切换方法和模拟开关	自主研发	批量生产	此技术通过负载开关与模拟芯片组合使用，工作时可以自动接通所需的连接器，而断开到其他连接器的 D+/D-信号，两个接口使用不同的信号线进行信号传输，避免天线干扰。 可以实现多接口设计的信号切换，避免 USB 设备多接口设计时共用同一组信号线导致的信号天线干扰问题。
14	具备远程预警与数据加固的 SSD 断电长期保持系统及方法	自主研发	批量生产	提供一种自维持式 SSD 断电数据保护系统，通过内置电池周期唤醒 SSD 执行数据刷新，突破 JEDEC 保持期限，实现断电环境下延长 SSD 数据保质期，避免数据丢失

2、核心技术取得专利或其他技术保护措施情况

公司核心技术取得专利情况详见本节“五/（三）/“2、专利权”。发行人及其子公司拥有多项已授权的发明专利，对公司产品及相关核心技术进行保护，并持续加大专利申请保护工作力度。此外，公司对于研发以及生产过程中形成的产品工艺、制造方法、研发战略等信息，采取严格的保密措施。具体包括：与高级管理人员、核心技术人员签订劳动合同、含有保密条款和竞业禁止条款的相关协议，制订与阶段性研发成果管理相关的保密制度等。

3、公司核心技术产品占主营业务收入比例

报告期内，公司的主营业务收入全部来自于核心技术产品。

（二）公司在研项目和技术储备情况

公司始终高度重视科技创新，持续投入资金和人员开展技术研发工作，并大力推

动研发成果的转化和在生产实践中的应用，具备丰富的在研项目储备。公司在研项目均立足于产业政策、市场需求和自身战略规划，具备一定的前瞻性。

公司现有在研项目覆盖嵌入式存储芯片以及存储模组产品，基于全自动、智能化等研发方向进行开发，以适应当前主流的各种智能应用场景。公司正在积极布局全自研固件算法、先进封测与算法开发等技术领域，采用先进的工艺节点和低功耗设计技术，应用高速传输、强兼容性、便携设计、高效散热、数据安全、耐用性、智能管理、环保节能、多功能接口和大容量等创新点，不断增强公司的核心竞争力，延伸公司的价值链条。

发行人主要在研项目情况如下：

序号	类别	研发项目	项目介绍	项目阶段	技术来源
1	嵌入式存储芯片	eMMC 5.1 自研产品开发	本项目基于全自研固件算法全面支持 MLC/TLC/QLC Nand 介质，开发支持 eMMC5.1 协议标准的存储芯片产品，各项自研专利算法的实现为产品带来高可靠性，其低功耗的特性适配当前主流的各种智能应用场景。	开发阶段	自主开发
2	嵌入式存储芯片	UFS 2.2 自研产品开发	本项目面向 UFS 2.2 协议标准开发全自研固件算法，全面支持 TLC/QLC 多种 Nand Flash。针对 QLC 在大容量介质可靠性的瓶颈，项目以介质状态分析为基础，持续追踪阈值电压漂移、动态校准读取参考电压，联动自适应重读与软判决解码，将误码抑制于纠错能力内，确保 QLC 在全生命周期与宽工况下的可靠性。并引入冷热数据标签机制差异化管理数据布局，缓解 QLC 写入性能瓶颈，同时以 Write Booster（WB）的 SLC 缓存加速写入。本产品兼顾大容量与成本效益、强化数据保护，适应嵌入式主流 UFS 存储应用需求。	开发阶段	自主开发
3	嵌入式存储芯片	UFS 3.1 自研产品开发	本项目面向 UFS 3.1 协议标准开发存储芯片产品，率先导入自研 RAID 冗余保护固件算法，跨越传统算法难以企及的协议理论速度，实现 1TB 大容量与 QLC 闪存的导入。项目依托自研 RAID 对介质特性深度分析，动态调适冗余编排与数据布局，于阵列层级构筑跨芯片的容错与重建能力，在大容量 QLC 下维持高水平数据完整性与可靠性。性能层面，产品支持 HPB 与 WB：前者将映射表缓存至主机端内存以提升随机读取，后者以 SLC 缓存提升写入速度。产品兼具高性能、低功耗与高可靠，适用于如高阶智能手机等高速嵌入式场景。	开发阶段	自主开发

序号	类别	研发项目	项目介绍	项目阶段	技术来源
4	嵌入式存储芯片	LPDDR5X 产品开发	本项目旨在设计为移动设备提供更高的内存带宽和更低功耗的 LPDDR5X 315/245/496 Ball 产品，该产品主要应用于智能手机、AR/VR 设备、笔记本等终端设备。与前代 LPDDR5 相比，LPDDR5X 的数据传输速率提高了 50%，可达 9,600Mbps。通过采用先进的工艺节点和低功耗设计技术，LPDDR5X 的功耗较 LPDDR5 显著降低。项目通过自主研发 DRAM 测试方法与系统级测试方案，可进一步增加测试覆盖率、提升测试效率、降低测试成本、加强自动化测试水平，更精准地提高产品良率和可靠性。	开发阶段	自主开发
5	嵌入式存储芯片	UFS 4.1 自研产品开发	UFS 4.1 相较于 UFS3.1 的总宽带理论值 23.2Gbps，已提升两倍至 46.4Gbps，为旗舰型消费性电子产品中必要的存储芯片产品。 本项目将基于支持 UFS 4.1 协议标准，开发全自研固件算法，实现应用先进的主控硬件加速功能，突破固件必要消耗而导致更难匹配前端效能的瓶颈，并深度研究 UFS 4.1 系列的 HID 与 FBO 功能，基于碎片化处理机制之相关研究成果，提出多项发明专利，除完成既有协议功能（Partial Flush Modes of WriteBooster/Advanced RPMB/RPMB purge 等）外，亦同步进行预研衍伸功能开发（Pre-Erase 等 UFS5.0 功能下沉），优先布局市场应用。	预研阶段	自主开发
6	嵌入式存储芯片	工业级 UFS 自研产品开发	本项目面向工业控制、智能制造、轨道交通、智能网关及高端物联网终端等应用领域，项目开发符合 JEDEC 标准的新一代高性能、高可靠性工业级存储解决方案。 项目基于公司自主研发的固件架构，全方面支持 UFS 3.1/4.1 标准协议，支持工业级宽温工作环境（-40℃~+85℃）。通过增强型数据管理、可靠性保障及宽温工作能力设计，实现工业场景下长期稳定运行和高速数据存取需求。项目完成后，公司将形成工业级 UFS 产品及相关核心知识产权，进一步完善公司在高端嵌入式存储领域的产品布局，提升公司在工业控制、智能制造、等市场的竞争力。	预研阶段	自主开发
7	嵌入式存储芯片	工业级 LPDDR5X 产品开发	本项目产品主要面向工业自动化、边缘 AI、数据通信等工业终端应用领域，提供自主可控的高性能、高可靠性存储解决方案。 项目基于公司已量产的 LPDDR5X 项目进行工业级衍生产品开发，增加工业宽温适应能力，温度范围-40℃~95℃；通过工业级的基板材料和覆盖高低温的 ATE 测试系统来保证产品的工规级品质。	预研阶段	自主开发

序号	类别	研发项目	项目介绍	项目阶段	技术来源
8	固态硬盘	PCIe 5.0 SSD DRAM-Less 项目开发	本项目通过 DRAM-Less 设计，采用第四代 ECC 纠错技术，支持 ONFI5.1/Toggle5.0 接口，适配最新闪存颗粒。通过软硬件协同设计，本项目能大幅降低硬件成本与功耗；项目针对笔记本电脑优化散热设计，无需额外散热模块。结合上述技术，PCIe 5.0 SSD DRAM-Less 在 PC /OEM 领域发挥重要作用。	开发阶段	自主开发
9	内存模组	CUDIMM 内存模组开发	本项目的核心技术在于其增加时钟驱动器（CKD），通过优化时钟信号的传输和再生，CUDIMM 能够显著提升内存的传输速率和稳定性，降低延迟，具有广泛的兼容性和应用前景。	预研阶段	自主开发
10	内存模组	LPCAMM2 内存模组开发	相较于传统的 DDR5 笔记本内存条，本项目产品尺寸节省 60%的空间。新型压缩连接方式，可进一步减少信号衰减并支持模组更换。自主开发的 LPCAMM2 内存模组产品采用公司自行封测的 LPDDR5X 颗粒，实现公司晶圆封测到模组产品的一体化模式，提升了公司在高端产品的研发设计能力。	预研阶段	自主开发
11	移动存储	USB4.0 PSSD 模组开发	相较于 USB3.2 Gen2x2 方案，本项目开发的 USB4.0 PSSD 速率高达 40Gbps，产品性能提升 100%。容量方面，USB4.0 PSSD 最高支持 32TB，可满足高端客户需求。USB4.0PSSD 兼容 Thunderbolt 3、USB 3.2、USB 2.0 等多种协议，满足与现有设备的广泛兼容性。USB4.0 PSSD 通过高速传输、强兼容性、便携设计、高效散热、数据安全、耐用性、智能管理、环保节能、多功能接口和大容量等创新点，显著提升了用户体验，满足现代用户对便携存储设备的高要求。	预研阶段	自主开发
12	固态硬盘	企业级 SSD	本项目开发的固态硬盘产品专为数据中心、云计算、AI 等高性能场景设计，具备高可靠性与可维护性、数据安全与合规性，并通过技术创新与国产化突破，成为数据中心的核心存储方案。产品采用 PCIe5.0/6.0 及 SATA 接口，外形包含了 2.5 寸 U.2/U.3;M.2;E1.S / E1.L 等不同规格，采用高性能的 TLC/QLC 芯片。配合时创意自有硬件和固件设计。具有高性能高可靠性，低延时，大容量等特性。在政策与市场需求驱动下，产品及应用场景渗透率将持续提升。	预研阶段	自主开发
13	内存模组	企业级内存	本项目开发的内存模组专为数据中心、云计算、AI 大模型训练、超算中心等高性能场景设计，具备高可靠性、低延迟及纠错能力。产品采用 DDR5 及以上的通讯接口。通过数据颗粒与 ECC 颗粒的协同工作，可纠正单通道 X4/X8 颗粒内的错误，以保障设备稳定运	预研阶段	自主开发

序号	类别	研发项目	项目介绍	项目阶段	技术来源
			行。产品为标准化设计外形，符合 Jedec 标准可广泛应用于主流数据中心服务器和新型的 AI 服务器。并能很好的适配如 Dell、HPE、Lenovo、Inspur、SuperMicro 等主力服务器机型		
14	内存模组	SOCAMM	本项目开发的 SOCAMM 通过采用 LPDDR5X 模块化设计，支持拆卸更换，解决了传统板载式 LPDDR5X 无法更换的痛点，凭借高带宽（9600MT/s 速率，单模块可实现超 100GB/s 的带宽能力）、低功耗（依托 LPDDR5X 本身的低电压特性，再搭配优化后的封装工艺，从底层就具备低功耗的基础）、小尺寸（整体尺寸固定为 14×90 毫米，相比服务器内存模块 RDIMM，其体积仅为前者的三分之一）和大容量（采用四颗 16Gb 芯片堆叠的设计，单模块容量就能达到 128GB，该容量足以满足多数中高端 AI 服务器单次处理大规模数据集的需求）等优势，广泛应用于 AI PC、边缘 AI 设备、车载 AI 系统以及轻量 AI 推理服务器等场景，完美适配不同 AI 场景的差异化需求。	预研阶段	自主开发
15	移动存储	MFI PSSD	本项目旨在设计一款 支持 MFi 规范，实现与 iOS 设备的无缝协作和功能扩展的 PSSD。此款移动硬盘采用新制程的 3D TL/QLC 作为存储介质，支持 USB 3.2 Gen 2x2 和 Thunderbolt 3 等高速传输协议，读写速度高达 2000MB/s，能够满足用户高速读写需求的同时兼顾了微型，携带方便，即插即用，兼容性强大等移动存储的特点。	开发阶段	自主开发
16	移动存储	SD 7.0	本项目开发的 microSD Express/SD Express 技术的创新移动存储产品，该产品利用 PCIe 接口实现超高速数据传输（最高可达 985MB/s），远超传统 microSD/SD 卡，显著提升移动设备的读写性能。项目聚焦于高速、兼容性设计，向下兼容 microSD/SD 接口。目标应用场景包括高端笔记本、AI 工作站、高端游戏机等，旨在为用户提供高效、高速、可靠的存储解决方案，推动移动存储技术革新。	开发阶段	自主开发
17	移动存储	车载 U 盘	本项目专为车载场景开发高可靠性存储解决方案，核心功能集成行车记录与哨兵模式，支持高清视频实时录制与多设备回放（兼容智能手机/电脑）。为满足车用安防严苛环境下的应用需求，产品具备宽温耐受性、高耐久性及持续写入稳定性；同时通过防尘认证与抗震测试，具备抗电磁干扰能力，保障复杂环境下数据存储与传输的可靠性。	开发阶段	自主开发
18	移动存储	大容量 micro SD 开	本项目旨在开发我司首款 1TB 以上 micro SD	预研	自主

序号	类别	研发项目	项目介绍	项目阶段	技术来源
		发	产品。这一突破性成果为监控、运动相机等设备，提供了坚实可靠的核心解决方案，它不仅解决了存储容量与速度的瓶颈问题，推动了移动存储技术的整体进步。	阶段	开发

（三）研发费用情况

公司持续增加研发投入，报告期内研发费用占营业收入的比例如下：

单位：万元

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
研发费用	14,464.96	10,966.16	8,254.97
营业收入	427,050.09	221,809.71	197,687.53
研发费用占营业收入的比例	3.39%	4.94%	4.18%

（四）合作研发情况

报告期内，发行人不存在合作研发的情况。

（五）公司研发和技术人员情况

1、研发人员情况

报告期各期末，公司研发人员数量分别为 182 人、211 人和 231 人，占总人数的比例分别为 21.26%、22.84%和 24.04%。报告期各期末，公司研发人员学历分布情况如下：

单位：人

类型	2025 年末		2024 年末		2023 年末	
	人数	占比	人数	占比	人数	占比
硕士及以上	31	13.42%	32	15.17%	19	10.44%
本科	180	77.92%	158	74.88%	139	76.37%
大专及以下	20	8.66%	21	9.95%	24	13.19%
研发人员合计	**231**	**100.00%**	**211**	**100.00%**	**182**	**100.00%**

报告期内，公司高度重视研发人才的培养，研发人员人数逐年提升。公司研发人员中，硕士、本科学历人员占比较高，公司持续引进高学历、高素质的专业人才，能够满足公司未来业务和技术发展的需要。

2、核心技术人员情况

截至报告期末，公司核心技术人员共 5 人，分别为陶亮、李奕聪、张亚亚、黄善勇、林立航。核心技术人员的履历参见本招股说明书之“第四节 发行人基本情况”之“十二、董事、审计委员会成员、高级管理人员及其他核心人员情况”之“（一）董事、审计委员会成员、高级管理人员及其他核心人员的情况”。

核心技术人员的专业资质、重要科研成果、获奖情况具体如下：

姓名	职务	重要科研成果和获得的奖项	对公司研发的具体贡献
陶亮	副总经理、模组产品事业部总经理	1、作为核心产品管理人员主导研发 SSD、内存和 PSSD 等多款存储产品，广泛应用于 AI 智能终端、智能机器人、智能汽车、工业及医疗设备等领域； 2、主导搭建行业一流的自动化测试平台，集成多项测试用例； 3、主导研发 LPCAMM 小体积高性能内存模组及 PCIe5.0SSD，性能较现有产品提升 50%以上； 4、由电机工程学会电力信息化专业委员会聘请担任第六届信息技术创新应用学组成员，并授予专家称号； 5、主持并完成深圳市工信局集成电路专项做大做强项目 1 项；授权专利 3 篇。	1、主导构建介质特性分析、固件算法开发等核心团队，攻克 SSD 与 PCOEM 产品的性能、可靠性及功耗优化难题； 2、推动国产存储在高等级客户供应链中的渗透率，实现国产化的替代； 3、搭建存储产品验证平台与知识库系统，支撑 5 年内 10 代产品技术路线规划； 4、完成从消费级到行业级存储的全栈技术布局，带动公司存储业务营收同比增长 30%； 5、主导完善研发体系，为公司持续高效实现高质量商业产品设计、技术创新奠定了良好的基础。
李奕聪	工程中心高级副总裁	1、个人荣获中共南通市崇川区委人才工作领导小组办公室颁发的崇川区 2018 年第七批“紫琅英才”称号； 2、个人荣获 2022 寻找宁波最具投资价值企业活动组委会颁发的最具影响力创业黑马奖项； 3、2025 年 10 月至今，担任上海建桥学院企业特聘教授，学术成就领先。	1、组织工程中心并设立设备研发及工艺研发部，以求在存储新产品、新技术及新设备实现突破； 2、导入新技术 SDBG、四步顶工艺及设备，使公司能达到 30μm 超薄 Die 及 16 堆叠技术水平。处于行业一流水平； 3、导入 DRAM ATE 超高速率测试机台； 4、协助公司引进存储业内工艺专家级人才，促进公司工艺、技术、工程能力提升； 5、作为工程中心核心技术人员，凭借其在半导体芯片封装领域多年深厚的工程技术及组织管理经验，为工程中心建设了设备研发及工艺研发组织。
张亚亚	嵌入式产品事业部总经理	1、作为核心产品管理人员主导研发 eMMC、UFS 和 LPDDR 及 ePOP 等多款嵌入式存储芯片产品，广泛应用于 AI 智能终端、智能机器人、智能汽车、工业及医疗设备等领域； 2、主导搭建手机品牌客户对产品的研发品质要求及测试用例； 3、主导研发 ePOP 及小尺寸 eMMC，应用于 AI 智能眼镜和智能穿戴； 4、带领团队完成 UFS 和 LPDDR5X 产品	1、技术战略架构师，规划并构建“晶圆特性分析、固件算法、硬件设计、测试认证”四位一体的研发体系，保证嵌入式产品研发品质； 2、资源整合者，主导与三星、闪迪、美光及长江存储和长鑫存储等存储晶圆原厂，以及慧荣和联芸科技主控厂商的深度技术合作，确保公司在产品技术前瞻性上处于行业前列； 3、领导团队在特殊应用场景给客户提供

姓名	职务	重要科研成果和获得的奖项	对公司研发的具体贡献
		研发，2025 年实现大规模量产。	产品定制化服务，构建公司核心技术壁垒。
黄善勇	固件开发一部总监	1、作为 eMMC 固件算法的核心技术人员，就嵌入式存储芯片产品要求的性能、可靠性、稳定性完成适配的 FTL 算法的设计； 2、在车载数据安全领域应用，结合 AES、SHA 等加密算法，专属定制出满足车载数据安全的 eMMC 固件； 3、已获得授权专利 2 篇。	1、通过设计并优化嵌入式存储芯片产品的 FTL 算法，确保 eMMC 存储在不同应用场景下的高性能表现以及产品的可靠性与稳定性，增强了公司产品在市场上的竞争力，支撑公司在智能终端市场的长期发展； 2、通过结合 AES、SHA 等加密算法，定制化 eMMC 固件，确保车载系统中的敏感数据（如驾驶数据、用户信息、车载娱乐系统数据等）存储和传输过程中的机密性和完整性，提供车载系统专用安全解决方案，推动了公司产品的多元化，帮助公司拓展高安全性要求行业的业务机会，为公司创造了长期的战略价值。
林立航	产品研发部经理	1、作为核心研发管理人员主导研发 eMMC、UFS、ePOP、LPDDR 等多款存储产品，广泛应用于智能穿戴、手持终端、电信网络等领域； 2、主导研发超薄超小尺寸产品 ePOP 与 eMMC，厚度相较常规产品减薄至多 40%并成功量产； 3、主导研发超小尺寸产品 eMMC，尺寸减小至多 65%并成功量产； 4、主导开发 LPDDR5X 与 UFS3.1 新产品线，频率与性能较上一代产品频率提升 100%； 5、SCI 2 区论文一篇，授权专利 1 篇。	1、主导构建产品开发、项目管理等核心团队，全面搭建产品生命周期管理体系； 2、推动公司全系产品向标准化、精细化进行全新定义与开发。针对不同细分领域，搭建适配产品标准； 3、主导完成多地研发管理体系的搭建，创建横跨深圳、合肥、上海各研发团队的协作研发网络。极大统筹利用各地研发优势，提升研发效率； 4、改进完善公司三大实验室体系与测试规范，极大提升产品测试效率与筛选精确度。

3、对核心技术人员实施的约束激励措施

（1）约束措施

公司核心技术人员需要签署保密协议和相关竞业禁止承诺，承诺在公司工作期间，遵守公司的保密规章制度，履行与其工作岗位和公司制度相应的保密职责；因执行公司交办的任务或者利用公司的物质条件所形成的职务发明创造等专有、非专有技术成果和其他商业秘密均属公司所有；任何一方与对方终止或解除劳动合同（不论终止或解除的理由，亦不论终止或者解除是否有理由）之日起的 2 年内，不得在与公司及公司关联公司从事同类产品或提供同类服务的其他企业、事业单位和社会团体内任职、兼职（包括但不限于担任股东、合伙人、雇员、代理人、顾问等职）或通过其他方式直接或间接提供服务；不得创办或参与创办与公司及公司关联公司存在竞争或潜在竞争的企业实体。

（2）激励措施

公司建立了较为完善的创新激励机制，给予核心技术人员合理的回报，公司定期对薪酬体系与薪资待遇水平进行市场化调整，保持公司对先进人才的持续吸引。公司通过实施股权激励，将核心技术人员个人利益与公司长期利益绑定，确保了核心技术团队的稳定性。此外，公司还通过优良的研发条件、体系化的科研项目管理、良好的技术培训体系等方式激励核心技术人员。

（六）公司技术创新机制及技术创新安排

1、持续创新的组织架构保障

在组织架构方面，公司设有嵌入式产品事业部、模组产品事业部两大研发平台，负责技术研发管理制度及流程的制定和修改，主导产品固件、软件、硬件技术方案和技术可行性评估，并参与产品硬件电路详细设计，生产导入测试，产品交付，技术支持，生命周期维护等。两部门下设硬件开发部、软件开发部、测试部。公司对于产品概念阶段、计划阶段、开发阶段、验证阶段的技术进行规范化的进展管理，从而提高技术开发过程的标准化和可控性。

2、合理的人员梯队配置

公司高度重视研发团队建设，拥有一支实力雄厚的研发团队。截至报告期末，公司研发人员合计 231 人，核心技术人员 5 名，核心技术人员具有丰富的存储行业经验。

3、持续、稳定的研发投入机制

公司以持续技术创新、产品创新为公司的核心竞争力，并建立了持续、稳定的研发投入机制。报告期内，公司研发费用投入占营业收入比例较高，为公司的持续创新能力提供充足资金保障。

（七）公司获得的重要荣誉

公司高度重视科技创新，创新成果取得多项荣誉及认证。公司是国家级专精特新重点“小巨人”企业、国家高新技术企业，获得“智能制造能力成熟度等级肆级认证”“广东省高端嵌入式存储芯片研发及先进封测工程技术研究中心”“广东省 2025 年先进级智能工厂”等多项认证。公司自主投建的存储集成电路产业基地项目，经深圳市发展和改革委员会认定为深圳市重大项目。

2019 年至今，公司获得重要荣誉及认证情况如下：

序号	荣誉/奖项/认证名称	颁发/认定/认证单位	颁发时间
1	2021/2023/2024 深圳市发展和改革委员会深圳市重大项目（存储集成电路产业基地）	深圳市发展和改革委员会	2021 年、2023 年、2024 年
2	国家级专精特新重点“小巨人”企业	工业和信息化部	2025 年
3	国家级专精特新“小巨人”企业	工业和信息化部	2021 年
4	广东省 2025 年先进级智能工厂	广东省工业和信息化厅	2025 年
5	深圳市集成电路专项扶持计划支持企业做大做强项目	深圳市工业和信息化局	2023 年
6	智能制造能力成熟度等级肆级	金砖国家未来网络研究院（中国·深圳）	2025 年
7	国家高新技术企业	深圳市工业和信息化局、深圳市科技创新委员会、深圳市财政局、国家税务总局深圳市税务局	2019 年、2022 年、2025 年
8	广东省高端嵌入式存储芯片研发及先进封测工程技术研究中心	广东省科学技术厅	2023 年
9	年度最具影响力奖	深圳半导体展组委会	2024 年
10	深圳集成电路产业领军企业奖	深圳半导体行业协会	2022 年
11	深圳市 500 强企业	深圳市企业联合会	2020 年-2025 年
12	优秀合作伙伴	联想控股股份有限公司	2021 年、2022 年
13	长江存储 Xtackng 3D NAND 钻石级生态合作伙伴	长江存储科技有限责任公司	2020 年
14	杰出行业应用奖	联芸科技（杭州）股份有限公司	2024 年
15	杰出合作伙伴奖	中电长城科技有限公司	2024 年
16	最佳技术支持奖	中电长城科技有限公司	2024 年
17	深圳市博士后创新实践基地	深圳市人力资源和社会保障局	2023 年
18	信息技术应用创新工作委员会技术活动单位	中国电子工业标准化技术协会、信息技术应用创新委员会	2022 年、2023 年
19	深圳市质量百强企业	深圳市企业联合会	2022 年
20	年度最佳中国市场表现奖	中国半导体投资联盟	2021 年
21	第一届理事会会员单位	广东省集成电路行业协会	2020 年
22	深圳市宝安区半导体协会会长单位	深圳市宝安区半导体协会	2019 年
23	会员单位	信息技术应用创新工作委员会	2019 年

七、发行人环境保护情况及处理措施

（一）环境保护

1、生产经营中涉及环境污染的具体环节、主要污染物名称及排放量

截至本招股说明书签署日，公司实际生产业务中涉及的环境污染物及对应的生产

环节，具体如下：

污染物分类		主要污染物名称	处理方式
固体废弃物	一般工业固体废物	生活垃圾、餐厨垃圾、一般工业固体废物（包括废包装材料、纯水制备废滤芯、滤膜等）	一般固体废物、生活垃圾、餐厨垃圾集中收集后设置生产固废和生活垃圾分类收集区域以及专用收集装置，定期拉运处理
	危险废物	废电子元器件、废电路板及边角料、废弃样本，废无铅锡渣及废锡膏罐，废环氧树脂，废气处理产生的废滤芯，废气处理产生的废活性炭，水处理产生的废 UV 灯管，废水处理产生的泥渣、污泥，设备维护产生的废润滑油、废防锈油	危险废物设置危废暂存间（位于负一层，面积约 30m^2），地面防腐防渗处理，集中收集，交由有危废资质单位统一外运处理。
废气		生产车间有机废气和焊锡废气、污水处理设施恶臭气体、食堂油烟	①食堂设置油烟处理系统（TA003），达标后楼顶高空排放； ②生产车间（包括已变更为深圳市数钛芯科技有限公司的 5 层车间）有机废气、锡及其化合物收集至过滤器+活性炭吸附装置（TA001）处理，达标后高空排放； ③污水处理设施恶臭气体收集至过滤器+活性炭吸附装置（TA001）处理，达标后高空排放； ④发电机废气经水喷淋装置（TA004）处理后排放。
废水		生活污水、食堂废水，研磨切割废水深度处理系统产水，开槽废水及清洗废水、RO膜清洗废水	①生活污水经园区化粪池预处理、食堂废水经园区隔油池+化粪池预处理后通过市政污水管网排入沙井水质净化厂处理； ②纯水制备二级 RO 浓水、EDI 浓水回流至超滤后中间水箱回用；纯水制备一级 RO 浓水、纯水制备前处理浓水、回用 RO 浓水、纯水设备前处理反冲洗水等低浓度废水，由 DW001 排入市政污水管网进入沙井水质净化厂处理 ③生产研磨切割废水经废水回用系统（TW002）处理后回用； ④激光开槽废水及清洗废水、RO 膜清洗废水经自建污水处理系统（TW001）处理达标后纳入市政污水管网，最后排入沙井水质净化厂处理。
噪声		噪声	合理布局，设备基础减振，厂房隔声等措施。

报告期内，公司及子公司各项污染物排放总量均不超过排污许可量。

2、报告期内发行人主要环保设备投入及环保相关处理费用情况

单位：万元

项目	2025年度	2024年度	2023年度
环保设备投入	-	478.37	46.00
环保相关处理费用	77.31	46.57	63.68

项目	2025年度	2024年度	2023年度
合计	77.31	524.94	109.68

报告期内，发行人主要环保设备投入分别为 46.00 万元、478.37 万元及 0 万元，2024 年公司环保设备投入较大主要系公司新建厂房于当期采购成套水处理设备所致，相关设备在完成安装调试流程后逐步转固，2025 年现有环保设备已可充分适配生产经营需要，未发生环保设备新增采购支出；发行人环保相关处理费用分别为 63.68 万元、46.57 万元及 77.31 万元，报告期内保持相对稳定。

3、公司生态环境领域的合规情况

报告期内，公司严格按照排污许可证的监测要求执行，发行人在生态环境领域未有受到行政处罚的记录。

（二）安全生产

公司重视安全生产工作，严格遵守国家安全生产的法律、法规，已取得生产经营要求的安全生产相关资质，各建设项目均已完成安全生产相关主管部门的审批、核准或备案程序。报告期内，公司未发生过安全生产责任事故，也未因安全生产问题受到安全生产监督管理部门的处罚。根据国家有关安全生产的法律、法规，公司制订了《安全生产总则》及与之配套适用的《安全检查管理制度》《安全生产责任制度》《紧急情况处理预案管理制度》《危险作业管理制度》《安全教育培训制度》等安全管理系列制度，建立了完善的安全管理制度体系，为公司的安全生产提供了有力的制度保障。

八、公司境外经营情况

公司全资子公司香港时创意、徽羽科技、香港赛可驰系注册地为中国香港的经营主体。

根据香港唐楚彦律师事务所出具的法律意见书，香港时创意、徽羽科技、香港赛可驰依法设立、合法存续，不存在因重大违法违规而受到所在地政府主管部门行政处罚的情形。

香港时创意、徽羽科技、香港赛可驰的基本情况详见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“六、发行人控股子公司、分公司和参股公司情况”之“（一）发行

人子公司情况”之“5、香港时创意”“6、徽羽科技”及“7、香港赛可驰”。

第六节 财务会计信息与管理层分析

本节财务会计数据和相关分析说明反映了公司报告期经审计的财务状况、经营成果和现金流量情况。引用的财务会计数据，非经特别说明，均引自经审计的《审计报告》或根据其中相关数据计算得出。

公司提醒投资者注意，应关注和阅读公司披露的《财务报告》和《审计报告》全文，以获取全部的财务资料。

一、财务报表

（一）合并财务报表

1、资产负债表

单位：万元

项目	2025 年 12 月 31 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日
流动资产：			
货币资金	46,278.69	8,215.22	3,951.91
应收票据	352.49	1,565.49	121.02
应收账款	15,659.31	18,118.29	12,101.87
预付款项	9,673.86	3,892.74	4,796.82
其他应收款	4,378.62	1,834.00	3,834.86
存货	235,818.88	116,885.91	106,742.34
其他流动资产	22,518.40	12,002.04	7,158.43
流动资产合计	**334,680.25**	**162,513.68**	**138,707.24**
非流动资产：			
固定资产	63,669.79	17,863.86	15,516.31
在建工程	475.70	31,769.48	17,115.81
使用权资产	462.71	1,831.53	2,476.67
无形资产	2,474.99	2,541.21	2,461.75
长期待摊费用	-	274.14	448.05
递延所得税资产	4,146.04	11,512.44	9,320.27
其他非流动资产	44.46	3,677.26	306.46
非流动资产合计	**71,273.70**	**69,469.93**	**47,645.31**
资产总计	**405,953.95**	**231,983.61**	**186,352.55**

项目	2025 年 12 月 31 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日
流动负债：			
短期借款	59,506.55	48,514.54	26,176.36
应付票据	-	485.65	-
应付账款	35,752.66	17,473.19	30,893.89
合同负债	33,639.36	3,594.57	1,027.67
应付职工薪酬	4,317.54	2,524.99	2,551.37
应交税费	1,938.74	2,824.43	1,106.24
其他应付款	16,404.05	21,456.29	32,024.25
一年内到期的非流动负债	5,465.77	6,370.29	7,365.88
其他流动负债	1,649.05	854.21	154.01
流动负债合计	**158,673.72**	**104,098.16**	**101,299.67**
非流动负债：			
长期借款	46,989.21	27,621.48	11,052.11
租赁负债	227.80	822.26	1,634.42
递延收益	5,014.41	3,241.00	1,184.72
非流动负债合计	**52,231.41**	**31,684.75**	**13,871.25**
负债合计	**210,905.13**	**135,782.91**	**115,170.92**
股东权益：			
股本	34,838.53	32,763.51	12,265.14
资本公积	113,964.70	74,596.47	45,574.06
其他综合收益	-64.41	219.62	34.54
盈余公积	4,012.97	-	4,061.00
未分配利润	42,297.02	-11,378.90	9,246.88
归属于母公司股东权益合计	195,048.81	96,200.70	71,181.63
少数股东权益	-	-	-
股东权益合计	**195,048.81**	**96,200.70**	**71,181.63**
负债和股东权益总计	**405,953.95**	**231,983.61**	**186,352.55**

2、利润表

单位：万元

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
一、营业收入	**427,050.09**	**221,809.71**	**197,687.53**

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
减：营业成本	323,468.21	187,604.39	174,196.97
税金及附加	930.17	550.42	270.70
销售费用	6,198.89	3,857.08	3,694.62
管理费用	10,709.32	7,497.14	6,777.52
研发费用	14,464.96	10,966.16	8,254.97
财务费用	5,493.06	4,350.02	3,632.33
其中：利息费用	4,654.98	4,251.86	2,914.88
利息收入	68.62	15.14	32.75
加：其他收益	1,921.38	1,308.21	1,332.72
投资收益（损失以“-”号填列）	-	-	28.12
信用减值损失（损失以“-”号填列）	-29.75	266.54	-219.12
资产减值损失（损失以“-”号填列）	-883.29	-6,089.91	-5,700.38
资产处置收益（损失以“-”号填列）	70.06	-22.50	-29.82
二、营业利润（亏损以“-”号填列）	**66,863.89**	**2,446.84**	**-3,728.07**
加：营业外收入	0.32	13.39	0.01
减：营业外支出	135.59	229.70	47.48
三、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	**66,728.62**	**2,230.53**	**-3,775.54**
减：所得税费用	9,039.73	-740.29	-1,386.51
四、净利润（净亏损以“-”号填列）	**57,688.89**	**2,970.82**	**-2,389.03**
（一）按经营持续性分类：			
其中：持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）	57,688.89	2,970.82	-2,389.03
终止经营净利润（净亏损以“-”号填列）	-	-	-
（二）按所有权归属分类：			
其中：归属于母公司股东的净利润（净亏损以“-”号填列）	57,688.89	2,970.82	-2,389.03
少数股东损益（净亏损以“-”号填列）	-	-	-
五、其他综合收益的税后净额	**-284.03**	**185.08**	**12.82**
（一）归属于母公司股东的其他综合收益的税后净额	-284.03	185.08	12.82
1、不能重分类进损益的其他综合收益	-	-	-
2、将重分类进损益的其他综合收益	-284.03	185.08	12.82
（1）外币财务报表折算差额	-284.03	185.08	12.82
（二）归属于少数股东的其他综合收益的税后净额	-	-	-

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
六、综合收益总额	**57,404.87**	**3,155.91**	**-2,376.20**
归属于母公司股东的综合收益总额	57,404.87	3,155.91	-2,376.20
归属于少数股东的综合收益总额	-	-	-
七、每股收益			
（一）基本每股收益（元/股）	1.76	0.09	-0.08
（二）稀释每股收益（元/股）	1.76	0.09	-0.08

3、现金流量表

单位：万元

项目	2025 年度	2024 年度	2023 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	474,168.85	224,088.84	201,096.63
收到的税费返还	16,394.93	10,487.84	10,743.44
收到其他与经营活动有关的现金	2,055.44	4,774.63	4,253.00
经营活动现金流入小计	**492,619.22**	**239,351.31**	**216,093.07**
购买商品、接受劳务支付的现金	472,218.54	231,226.63	251,644.70
支付给职工以及为职工支付的现金	20,166.78	17,056.45	13,816.96
支付的各项税费	4,867.68	1,818.51	1,211.28
支付其他与经营活动有关的现金	8,520.31	6,625.77	9,303.61
经营活动现金流出小计	**505,773.31**	**256,727.36**	**275,976.55**
经营活动产生的现金流量净额	**-13,154.09**	**-17,376.05**	**-59,883.48**
二、投资活动产生的现金流量：			
收回投资收到的现金	-	-	-
取得投资收益收到的现金	-	-	28.12
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	29.35	25.26	45.50
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	-	-	14,000.00
投资活动现金流入小计	**29.35**	**25.26**	**14,073.62**
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	11,240.50	19,103.62	13,231.64
投资支付的现金	-	-	0.00
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	-	-	-
支付其他与投资活动有关的现金	-	-	14,000.00

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
投资活动现金流出小计	**11,240.50**	**19,103.62**	**27,231.64**
投资活动产生的现金流量净额	**-11,211.15**	**-19,078.36**	**-13,158.02**
三、筹资活动产生的现金流量：			
吸收投资收到的现金	37,997.25	20,010.00	40,247.50
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	105,137.61	73,984.56	49,248.78
收到其他与筹资活动有关的现金	104,073.70	61,490.89	43,521.66
筹资活动现金流入小计	**247,208.55**	**155,485.45**	**133,017.94**
偿还债务支付的现金	71,700.00	33,760.00	37,139.80
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	4,592.95	3,351.68	1,783.77
其中：子公司支付少数股东的股利、利润	-	-	-
支付其他与筹资活动有关的现金	108,162.94	78,041.72	22,822.97
筹资活动现金流出小计	**184,455.89**	**115,153.40**	**61,746.54**
筹资活动产生的现金流量净额	**62,752.66**	**40,332.04**	**71,271.39**
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	**-170.78**	**-100.79**	**-602.94**
五、现金及现金等价物净增加额	**38,216.64**	**3,776.84**	**-2,373.05**
加：期初现金及现金等价物余额	7,506.54	3,729.71	6,102.76
六、期末现金及现金等价物余额	**45,723.19**	**7,506.54**	**3,729.71**

（二）母公司财务报表

1、资产负债表

单位：万元

项目	2025 年 12 月 31 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日
流动资产：			
货币资金	32,739.02	3,390.27	2,869.89
应收票据	352.49	1,565.49	30.69
应收账款	129,320.50	72,035.38	58,094.06
预付款项	4,547.81	3,788.22	5,373.35
其他应收款	3,528.31	1,649.09	3,720.07
存货	113,530.78	57,181.90	39,872.48
其他流动资产	11,998.82	5,297.22	885.07
流动资产合计	**296,017.73**	**144,907.57**	**110,845.60**
非流动资产：			

项目	2025 年 12 月 31 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日
长期股权投资	9,550.01	9,470.01	8,146.01
固定资产	63,238.23	17,336.67	14,880.08
在建工程	475.70	31,769.48	17,115.81
使用权资产	396.02	1,512.14	2,146.02
无形资产	2,471.55	2,536.59	2,461.75
长期待摊费用	-	270.21	448.05
递延所得税资产	1,130.99	6,573.33	3,997.21
其他非流动资产	44.46	3,677.26	306.46
非流动资产合计	**77,306.97**	**73,145.68**	**49,501.37**
资产总计	**373,324.69**	**218,053.25**	**160,346.97**
流动负债：			
短期借款	53,049.84	38,443.60	24,007.74
应付票据	5,555.00	10,707.65	2,222.00
应付账款	51,892.12	20,037.25	16,449.31
合同负债	10,478.66	292.86	327.69
应付职工薪酬	3,511.06	1,903.84	2,056.01
应交税费	632.32	86.88	104.46
其他应付款	644.67	6,550.07	8,517.73
一年内到期的非流动负债	5,422.31	6,116.35	7,218.72
其他流动负债	1,680.39	695.11	59.24
流动负债合计	**132,866.37**	**84,833.61**	**60,962.91**
非流动负债：			
长期借款	46,989.21	27,621.48	11,052.11
租赁负债	227.80	759.88	1,454.28
递延收益	5,014.41	3,241.00	1,184.72
非流动负债合计	**52,231.41**	**31,622.36**	**13,691.11**
负债合计	**185,097.78**	**116,455.97**	**74,654.02**
股东权益：			
股本	34,838.53	32,763.51	12,265.14
资本公积	113,258.65	74,338.08	45,547.87
盈余公积	4,012.97	-	4,061.00
未分配利润	36,116.76	-5,504.30	23,818.95
股东权益合计	**188,226.91**	**101,597.29**	**85,692.95**

项目	2025 年 12 月 31 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日
负债和股东权益总计	**373,324.69**	**218,053.25**	**160,346.97**

2、利润表

单位：万元

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
一、营业收入	**363,256.95**	**181,972.35**	**173,641.68**
减：营业成本	280,450.76	164,171.07	157,884.02
税金及附加	468.17	266.60	205.09
销售费用	3,432.84	2,308.91	2,475.15
管理费用	9,901.36	6,580.96	5,519.33
研发费用	14,649.49	10,914.06	8,106.61
财务费用	3,168.92	2,631.99	2,994.14
其中：利息费用	2,669.03	1,766.24	1,710.77
利息收入	8.53	8.35	20.96
加：其他收益	1,917.19	1,276.41	1,051.34
投资收益（损失以“-”号填列）	-	-	28.12
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	-	-	-
以摊余成本计量的金融资产终止确认收益（损失以“-”号填列）	-	-	-
净敞口套期收益（损失以“-”号填列）	-	-	-
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）	-	-	-
信用减值损失（损失以“-”号填列）	0.69	112.16	-58.83
资产减值损失（损失以“-”号填列）	-1,468.53	-4,565.54	-1,575.86
资产处置收益（损失以“-”号填列）	89.08	-22.50	-29.82
二、营业利润（亏损以“-”号填列）	**51,723.84**	**-8,100.70**	**-4,127.70**
加：营业外收入	0.27	13.39	0.01
减：营业外支出	135.29	215.45	18.14
三、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	**51,588.81**	**-8,302.76**	**-4,145.83**
减：所得税费用	5,954.79	-2,576.12	-1,443.79
四、净利润（净亏损以“-”号填列）	**45,634.03**	**-5,726.64**	**-2,702.04**
（一）持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）	45,634.03	-5,726.64	-2,702.04
（二）终止经营净利润（净亏损以“-”号填列）	-	-	-
五、其他综合收益的税后净额	-	-	-

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
1、不能重分类进损益的其他综合收益	-	-	-
2、将重分类进损益的其他综合收益	-	-	-
六、综合收益总额	**45,634.03**	**-5,726.64**	**-2,702.04**

3、现金流量表

单位：万元

项目	2025 年度	2024 年度	2023 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	296,994.55	160,872.50	117,018.42
收到的税费返还	7,672.96	4,694.18	946.75
收到其他与经营活动有关的现金	1,852.75	6,239.17	4,686.74
经营活动现金流入小计	**306,520.26**	**171,805.85**	**122,651.91**
购买商品、接受劳务支付的现金	301,881.36	178,279.84	144,947.32
支付给职工以及为职工支付的现金	13,829.50	11,632.41	10,226.91
支付的各项税费	516.90	949.21	1,148.78
支付其他与经营活动有关的现金	8,519.42	6,427.48	8,802.82
经营活动现金流出小计	**324,747.17**	**197,288.94**	**165,125.84**
经营活动产生的现金流量净额	**-18,226.91**	**-25,483.09**	**-42,473.92**
二、投资活动产生的现金流量：			
收回投资收到的现金	-	-	-
取得投资收益收到的现金	-	-	28.12
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	19.60	25.26	45.50
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	-	-	14,000.00
投资活动现金流入小计	**19.60**	**25.26**	**14,073.62**
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	11,229.25	19,103.62	13,231.64
投资支付的现金	80.00	1,324.00	676.00
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	-	-	-
支付其他与投资活动有关的现金	-	-	14,000.00
投资活动现金流出小计	**11,309.25**	**20,427.62**	**27,907.64**
投资活动产生的现金流量净额	**-11,289.65**	**-20,402.36**	**-13,834.02**
三、筹资活动产生的现金流量：			

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
吸收投资收到的现金	37,997.25	20,010.00	40,247.50
取得借款收到的现金	100,346.84	66,947.24	47,092.11
收到其他与筹资活动有关的现金	2,250.85	234.98	12,358.03
筹资活动现金流入小计	**140,594.94**	**87,192.22**	**99,697.64**
偿还债务支付的现金	71,700.00	33,760.00	36,669.80
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	2,178.59	1,794.41	1,465.33
支付其他与筹资活动有关的现金	7,650.17	5,204.95	5,459.46
筹资活动现金流出小计	**81,528.76**	**40,759.37**	**43,594.59**
筹资活动产生的现金流量净额	**59,066.17**	**46,432.85**	**56,103.05**
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	**-47.69**	**-513.50**	**-741.85**
五、现金及现金等价物净增加额	**29,501.92**	**33.91**	**-946.74**
加：期初现金及现金等价物余额	2,681.59	2,647.69	3,594.43
六、期末现金及现金等价物余额	**32,183.52**	**2,681.59**	**2,647.69**

二、财务会计信息

（一）注册会计师的审计意见

致同会计师对公司 2023 年 12 月 31 日、2024 年 12 月 31 日、2025 年 12 月 31 日的合并及公司资产负债表，2023 年度、2024 年度、2025 年度的合并及公司利润表、合并及公司现金流量表、合并及公司股东权益变动表以及相关财务报表附注进行了审计，对上述报表及附注出具了标准无保留意见的《审计报告》（致同审字（2026）第 441A028206 号），其意见如下：

致同会计师认为，公司的财务报表在所有重大方面按照企业会计准则的规定编制，公允反映了公司 2023 年 12 月 31 日、2024 年 12 月 31 日、2025 年 12 月 31 日的合并及公司财务状况以及 2023 年度、2024 年度、2025 年度的合并及公司经营成果和现金流量。

（二）重要性水平的判断标准

公司在本节披露的与财务会计信息相关的重要事项判断标准为：金额超过报告期内各期经常性业务税前利润总额的 5%，或金额虽未达到当期经常性业务税前利润总额的 5%，但公司认为较重要的相关事项。

（三）关键审计事项

1、收入确认

发行人的营业收入主要来自于各类嵌入式存储芯片、存储模组产品的销售业务。发行人于 2023 年度、2024 年度和 2025 年度实现的营业收入分别为 197,687.53 万元、221,809.71 万元、427,050.09 万元。由于营业收入金额重大且是发行人关键业绩指标之一，可能存在发行人管理层（以下简称管理层）通过不恰当的收入确认以达到特定目标或预期的固有风险，因此，将收入确认识别为关键审计事项。

对收入确认执行的主要程序包括：

（1）了解并评价管理层与收入确认有相关内部控制的设计有效性，并测试关键控制的运行的有效性；

（2）选取样本检查销售合同，了解主要销售合同的条款或条件，分析履约义务的识别、交易价格的分摊、相关商品的控制权转移时点的确定等是否符合发行人的经营模式和行业惯例，评价收入确认政策是否符合企业会计准则的规定；

（3）对营业收入及毛利率执行分析性程序，包括按产品类型、渠道、月度等维度进行分析，并与同行业财务数据进行对比分析，识别收入及毛利率是否存在重大或异常波动、是否与行业情况背离，并查明波动原因；

（4）从销售收入记录中选取样本检查与收入确认相关的支持性文件，对于境内销售收入检查销售合同、销售发票、出库单、运输单及客户签收单等；对境外销售收入检查销售合同、出口报关单、货运提单、销售发票等，将出口销售额与生产企业免抵退税申报资料进行核对，检查报告期内收汇记录与账面收入是否一致，获取电子口岸信息与账面记录核对；

（5）结合应收账款，以抽样方式向主要客户函证交易金额及往来余额，同时对销售回款及期后回款进行检查；

（6）对报告期内各期主要客户进行走访或者视频访谈，了解其业务背景以及与发行人的交易情况、是否存在关联关系等，以核实交易的真实性及合理性；

（7）针对临近资产负债表日前后记录的收入交易，选取样本实施截止测试，检查签收单及其他支持性文件，以评价收入是否被记录于恰当的会计期间；

（8）检查与营业收入相关的信息是否已在财务报表中作出恰当列报和披露。

2、存货跌价准备的计提

发行人 2023 年 12 月 31 日、2024 年 12 月 31 日、2025 年 12 月 31 日存货账面余额分别为 116,104.33 万元、128,743.19 万元、240,205.56 万元，存货跌价准备分别为 9,361.99 万元、11,857.28 万元、4,386.68 万元。由于存货账面价值占资产总额比重较大，存货跌价准备的计提对财务报表影响重大，且存货跌价准备计提涉及管理层的重大会计判断和估计，因此将存货跌价准备的计提识别为关键审计事项。

对存货跌价准备的计提主要执行了以下程序：

（1）了解并评价管理层与存货跌价准备计提相关内部控制的设计有效性，并测试关键控制的运行有效性；

（2）了解发行人存货跌价准备计提政策，评价管理层计提存货跌价准备方法的合理性、是否符合企业会计准则的规定；

（3）获取管理层编制的存货跌价准备计算表，复核管理层在减值测试中运用的相关参数的合理性，包括估计售价、至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用以及相关税费等，检查管理层存货跌价准备金额计算的准确性；

（4）结合存货监盘程序，检查存货的数量及状况，关注长库龄、型号陈旧、呆滞、损毁的存货是否被识别，复核管理层估计的可变现净值是否合理；

（5）核对以前年度计提的存货跌价准备在本期的转销、转回情况，以判断存货跌价准备计提的合理性；

（6）检查与存货跌价准备相关的信息是否已在财务报表中作出恰当列报和披露。

（四）财务报表的编制基础

1、编制基础

公司财务报表按照财政部发布的企业会计准则及其应用指南、解释及其他有关规定编制。此外，公司还结合中国证监会《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》（2023 年修订）披露有关财务信息。

2、持续经营

公司财务报表以持续经营为基础编制。

3、权责发生制

公司会计核算以权责发生制为基础。除某些金融工具外，公司财务报表均以历史成本为计量基础。资产如果发生减值，则按照相关规定计提相应的减值准备。

（五）合并财务报表范围及变化情况

报告期各期末，本公司合并财务报表范围包括：

子公司名称	取得方式	持股情况		是否纳入合并财务报表范围		
		直接/间接	比例	2025 年 12 月 31 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日
数钛芯	收购	直接	100%	是	是	是
徽忆半导体	同一控制下合并	直接	100%	是	是	是
香港时创意	设立	直接	100%	是	是	是
徽羽科技	设立	间接	100%	是	是	是
合肥时创意	设立	直接	100%	是	是	是
香港赛可驰	设立	间接	100%	是	是	-
上海赛可驰	设立	直接	100%	是	是	-

三、报告期内采用的主要会计政策和会计估计

（一）遵循企业会计准则的声明

公司财务报表符合企业会计准则的要求，真实、完整地反映了 2023 年 12 月 31 日、2024 年 12 月 31 日、2025 年 12 月 31 日的合并及公司财务状况以及 2023 年度、2024 年度、2025 年度的合并及公司经营成果和合并及公司现金流量等有关信息。

（二）合并财务报表的编制方法

1、合并范围

合并财务报表的合并范围以控制为基础予以确定。控制，是指本公司拥有对被投资单位的权力，通过参与被投资单位的相关活动而享有可变回报，并且有能力运用对被投资单位的权力影响其回报金额。当相关事实和情况的变化导致对控制定义所涉及的相关要素发生变化时，本公司将进行重新评估。

在判断是否将结构化主体纳入合并范围时，本公司综合所有事实和情况，包括评估结构化主体设立目的和设计、识别可变回报的类型、通过参与其相关活动是否承担了部分或全部的回报可变性等的基础上评估是否控制该结构化主体。

2、合并财务报表的编制方法

合并财务报表以本公司和子公司的财务报表为基础，根据其他有关资料，由本公司编制。在编制合并财务报表时，本公司和子公司的会计政策和会计期间要求保持一致，公司间的重大交易和往来余额予以抵销。

在报告期内因同一控制下企业合并增加的子公司以及业务，视同该子公司以及业务自同受最终控制方控制之日起纳入本公司的合并范围，将其自同受最终控制方控制之日起的经营成果、现金流量分别纳入合并利润表、合并现金流量表中。

在报告期内因非同一控制下企业合并增加的子公司以及业务，将该子公司以及业务自购买日至报告期末的收入、费用、利润纳入合并利润表，将其现金流量纳入合并现金流量表。

子公司的股东权益中不属于本公司所拥有的部分，作为少数股东权益在合并资产负债表中股东权益项下单独列示；子公司当期净损益中属于少数股东权益的份额，在合并利润表中净利润项目下以“少数股东损益”项目列示。少数股东分担的子公司的亏损超过了少数股东在该子公司期初所有者权益中所享有的份额，其余额仍冲减少数股东权益。

3、购买子公司少数股东股权

因购买少数股权新取得的长期股权投资成本与按照新增持股比例计算应享有子公司自购买日或合并日开始持续计算的净资产份额之间的差额，以及在不丧失控制权的情况下因部分处置对子公司的股权投资而取得的处置价款与处置长期股权投资相对应享有子公司自购买日或合并日开始持续计算的净资产份额之间的差额，均调整合并资产负债表中的资本公积，资本公积不足冲减的，调整留存收益。

4、丧失子公司控制权的处理

因处置部分股权投资或其他原因丧失了对原有子公司控制权的，剩余股权按照其在丧失控制权日的公允价值进行重新计量；处置股权取得的对价与剩余股权公允价值

之和，减去按原持股比例计算应享有原有子公司自购买日开始持续计算的净资产账面价值的份额与商誉之和，形成的差额计入丧失控制权当期的投资收益。

与原有子公司的股权投资相关的其他综合收益在丧失控制权时采用与原有子公司直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理，与原有子公司相关的涉及权益法核算下的其他所有者权益变动在丧失控制权时转入当期损益。

（三）合营安排的分类及共同经营的会计处理方法

合营安排，是指一项由两个或两个以上的参与方共同控制的安排。本公司合营安排分为共同经营和合营企业。

1、共同经营

共同经营是指本公司享有该安排相关资产且承担该安排相关负债的合营安排。

本公司确认与共同经营中利益份额相关的下列项目，并按照相关企业会计准则的规定进行会计处理：

A、确认单独所持有的资产，以及按其份额确认共同持有的资产；

B、确认单独所承担的负债，以及按其份额确认共同承担的负债；

C、确认出售其享有的共同经营产出份额所产生的收入；

D、按其份额确认共同经营因出售产出所产生的收入；

E、确认单独所发生的费用，以及按其份额确认共同经营发生的费用。

2、合营企业

合营企业是指本公司仅对该安排的净资产享有权利的合营安排。

本公司按照长期股权投资有关权益法核算的规定对合营企业的投资进行会计处理。

（四）现金及现金等价物的确定标准

现金是指库存现金以及可以随时用于支付的存款。现金等价物，是指本公司持有的期限短、流动性强、易于转换为已知金额现金、价值变动风险很小的投资。

（五）外币业务和外币报表折算

1、外币业务

本公司发生外币业务，按交易发生日的即期汇率折算为记账本位币金额。

资产负债表日，对外币货币性项目，采用资产负债表日即期汇率折算。因资产负债表日即期汇率与初始确认时或者前一资产负债表日即期汇率不同而产生的汇兑差额，计入当期损益；对以历史成本计量的外币非货币性项目，仍采用交易发生日的即期汇率折算；对以公允价值计量的外币非货币性项目，采用公允价值确定日的即期汇率折算，折算后的记账本位币金额与原记账本位币金额的差额，根据非货币性项目的性质计入当期损益或其他综合收益。

2、外币财务报表的折算

资产负债表日，对境外子公司外币财务报表进行折算时，资产负债表中的资产和负债项目，采用资产负债表日的即期汇率折算，股东权益项目除“未分配利润”外，其他项目采用发生日的即期汇率折算。

利润表中的收入和费用项目，采用交易发生日的即期汇率折算。

现金流量表所有项目均按照现金流量发生日的即期汇率折算。汇率变动对现金的影响额作为调节项目，在现金流量表中单独列示“汇率变动对现金及现金等价物的影响”项目反映。

由于财务报表折算而产生的差额，在资产负债表股东权益项目下的“其他综合收益”项目反映。

处置境外经营并丧失控制权时，将资产负债表中股东权益项目下列示的、与该境外经营相关的外币报表折算差额，全部或按处置该境外经营的比例转入处置当期损益。

（六）金融工具

金融工具，是指形成一方的金融资产，并形成其他方的金融负债或权益工具的合同。

1、金融工具的确认和终止确认

本公司于成为金融工具合同的一方时确认一项金融资产或金融负债。

金融资产满足下列条件之一的，终止确认：

①收取该金融资产现金流量的合同权利终止；

②该金融资产已转移，且符合下述金融资产转移的终止确认条件。

金融负债的现时义务全部或部分已经解除的，终止确认该金融负债或其一部分。本公司（债务人）与债权人之间签订协议，以承担新金融负债方式替换现存金融负债，且新金融负债与现存金融负债的合同条款实质上不同的，终止确认现存金融负债，并同时确认新金融负债。

以常规方式买卖金融资产，按交易日进行会计确认和终止确认。

2、金融资产分类和计量

本公司在初始确认时根据管理金融资产的业务模式和金融资产的合同现金流量特征，将金融资产分为以下三类：以摊余成本计量的金融资产、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产、以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

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

以摊余成本计量的金融资产

本公司将同时符合下列条件且未被指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产，分类为以摊余成本计量的金融资产：

本公司管理该金融资产的业务模式是以收取合同现金流量为目标；

该金融资产的合同条款规定，在特定日期产生的现金流量，仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付。

初始确认后，对于该类金融资产采用实际利率法以摊余成本计量。以摊余成本计量且不属于任何套期关系的一部分的金融资产所产生的利得或损失，在终止确认、按照实际利率法摊销或确认减值时，计入当期损益。

以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产

本公司将同时符合下列条件且未被指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产，分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产：

本公司管理该金融资产的业务模式既以收取合同现金流量为目标又以出售该金融资产为目标；

该金融资产的合同条款规定，在特定日期产生的现金流量，仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付。

初始确认后，对于该类金融资产以公允价值进行后续计量。采用实际利率法计算的利息、减值损失或利得及汇兑损益计入当期损益，其他利得或损失计入其他综合收益。终止确认时，将之前计入其他综合收益的累计利得或损失从其他综合收益中转出，计入当期损益。

以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产

除上述以摊余成本计量和以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产外，本公司将其余所有的金融资产分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。在初始确认时，为消除或显著减少会计错配，本公司将部分本应以摊余成本计量或以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产不可撤销地指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

初始确认后，对于该类金融资产以公允价值进行后续计量，产生的利得或损失（包括利息和股利收入）计入当期损益，除非该金融资产属于套期关系的一部分。

管理金融资产的业务模式，是指本公司如何管理金融资产以产生现金流量。业务模式决定本公司所管理金融资产现金流量的来源是收取合同现金流量、出售金融资产还是两者兼有。本公司以客观事实为依据、以关键管理人员决定的对金融资产进行管理的特定业务目标为基础，确定管理金融资产的业务模式。

本公司对金融资产的合同现金流量特征进行评估，以确定相关金融资产在特定日期产生的合同现金流量是否仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付。其中，本金是指金融资产在初始确认时的公允价值；利息包括对货币时间价值、与特定时期未偿付本金金额相关的信用风险、以及其他基本借贷风险、成本和利润的对价。

此外，本公司对可能导致金融资产合同现金流量的时间分布或金额发生变更的合同条款进行评估，以确定其是否满足上述合同现金流量特征的要求。

仅在本公司改变管理金融资产的业务模式时，所有受影响的相关金融资产在业务模式发生变更后的首个报告期间的第一天进行重分类，否则金融资产在初始确认后不得进行重分类。

3、金融负债分类和计量

本公司的金融负债于初始确认时分类为：以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债、以摊余成本计量的金融负债。对于未划分为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债的，相关交易费用计入其初始确认金额。

以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债

以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债，包括交易性金融负债和初始确认时指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债。对于此类金融负债，按照公允价值进行后续计量，公允价值变动形成的利得或损失以及与该等金融负债相关的股利和利息支出计入当期损益。

以摊余成本计量的金融负债

其他金融负债采用实际利率法，按摊余成本进行后续计量，终止确认或摊销产生的利得或损失计入当期损益。

4、金融负债与权益工具的区分

金融负债，是指符合下列条件之一的负债：

①向其他方交付现金或其他金融资产的合同义务。

②在潜在不利条件下，与其他方交换金融资产或金融负债的合同义务。

③将来须用或可用企业自身权益工具进行结算的非衍生工具合同，且企业根据该合同将交付可变数量的自身权益工具。

④将来须用或可用企业自身权益工具进行结算的衍生工具合同，但以固定数量的自身权益工具交换固定金额的现金或其他金融资产的衍生工具合同除外。

权益工具，是指能证明拥有某个企业在扣除所有负债后的资产中剩余权益的合同。

如果本公司不能无条件地避免以交付现金或其他金融资产来履行一项合同义务，则该合同义务符合金融负债的定义。

如果一项金融工具须用或可用本公司自身权益工具进行结算，需要考虑用于结算该工具的本公司自身权益工具，是作为现金或其他金融资产的替代品，还是为了使该工具持有方享有在发行方扣除所有负债后的资产中的剩余权益。如果是前者，该工具是本公司的金融负债；如果是后者，该工具是本公司的权益工具。

5、金融工具的公允价值

金融资产和金融负债的公允价值确定方法参见本招股说明书之“第六节 财务会计信息与管理层分析”之“三、报告期内采用的主要会计政策和会计估计”之“（七）公允价值计量”的相关内容。

6、金融资产减值

本公司以预期信用损失为基础，对下列项目进行减值会计处理并确认损失准备：

以摊余成本计量的金融资产；

以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的应收款项和债务工具投资；

《企业会计准则第 14 号——收入》定义的合同资产；

租赁应收款；

财务担保合同（以公允价值计量且其变动计入当期损益、金融资产转移不符合终止确认条件或继续涉入被转移金融资产所形成的除外）。

预期信用损失的计量

预期信用损失，是指以发生违约的风险为权重的金融工具信用损失的加权平均值。信用损失，是指本公司按照原实际利率折现的、根据合同应收的所有合同现金流量与预期收取的所有现金流量之间的差额，即全部现金短缺的现值。

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

本公司对于处于不同阶段的金融工具的预期信用损失分别进行计量。金融工具自

初始确认后信用风险未显著增加的，处于第一阶段，本公司按照未来 12 个月内的预期信用损失计量损失准备；金融工具自初始确认后信用风险已显著增加但尚未发生信用减值的，处于第二阶段，本公司按照该工具整个存续期的预期信用损失计量损失准备；金融工具自初始确认后已经发生信用减值的，处于第三阶段，本公司按照该工具整个存续期的预期信用损失计量损失准备。

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

整个存续期预期信用损失，是指因金融工具整个预计存续期内所有可能发生的违约事件而导致的预期信用损失。未来 12 个月内预期信用损失，是指因资产负债表日后 12 个月内（若金融工具的预计存续期少于 12 个月，则为预计存续期）可能发生的金融工具违约事件而导致的预期信用损失，是整个存续期预期信用损失的一部分。

在计量预期信用损失时，本公司需考虑的最长期限为企业面临信用风险的最长合同期限（包括考虑续约选择权）。

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

对于应收票据、应收账款、其他应收款等应收款项，若某一客户信用风险特征与组合中其他客户显著不同，或该客户信用风险特征发生显著变化，本公司对该应收款项单项计提坏账准备。除单项计提坏账准备的应收款项之外，本公司依据信用风险特征对应收款项划分组合，在组合基础上计算坏账准备。

应收票据、应收账款

对于应收票据、应收账款，无论是否存在重大融资成分，本公司始终按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备。

当单项金融资产无法以合理成本评估预期信用损失的信息时，本公司依据信用风险特征对应收票据、应收账款划分组合，在组合基础上计算预期信用损失，确定组合的依据如下：

A、应收票据

应收票据组合 1：银行承兑汇票

应收票据组合 2：商业承兑汇票

B、应收账款

应收账款组合 1：应收合并范围内关联方

应收账款组合 2：应收账龄组合

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

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

其他应收款

本公司依据信用风险特征将其他应收款划分为若干组合，在组合基础上计算预期信用损失，确定组合的依据如下：

其他应收款组合 1：应收押金和保证金

其他应收款组合 2：应收代垫款

其他应收款组合 3：备用金

其他应收款组合 4：往来款

其他应收款组合 5：应收出口退税款

其他应收款组合 6：应收其他款项

其他应收款组合 7：应收非合并范围内关联方款项

其他应收款组合 8：应收合并范围内关联方款项

对划分为组合的其他应收款，本公司通过违约风险敞口和未来 12 个月内或整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失。对于按账龄划分组合的其他应收款，账龄自确认之日起计算。

债权投资、其他债权投资

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

信用风险显著增加的评估

本公司通过比较金融工具在资产负债表日发生违约的风险与在初始确认日发生违约的风险，以确定金融工具预计存续期内发生违约风险的相对变化，以评估金融工具的信用风险自初始确认后是否已显著增加。

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

债务人未能按合同到期日支付本金和利息的情况；

已发生的或预期的金融工具的外部或内部信用评级（如有）的严重恶化；

已发生的或预期的债务人经营成果的严重恶化；

现存的或预期的技术、市场、经济或法律环境变化，并将对债务人对本公司的还款能力产生重大不利影响。

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

如果逾期超过 30 日，本公司确定金融工具的信用风险已经显著增加。

已发生信用减值的金融资产

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

发行方或债务人发生重大财务困难；

债务人违反合同，如偿付利息或本金违约或逾期等；

本公司出于与债务人财务困难有关的经济或合同考虑，给予债务人在任何其他情况下都不会做出的让步；

债务人很可能破产或进行其他财务重组；

发行方或债务人财务困难导致该金融资产的活跃市场消失。

预期信用损失准备的列报

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

核销

如果本公司不再合理预期金融资产合同现金流量能够全部或部分收回，则直接减记该金融资产的账面余额。这种减记构成相关金融资产的终止确认。这种情况通常发生在本公司确定债务人没有资产或收入来源可产生足够的现金流量以偿还将被减记的金额。但是，按照本公司收回到期款项的程序，被减记的金融资产仍可能受到执行活动的影响。

已减记的金融资产以后又收回的，作为减值损失的转回计入收回当期的损益。

7、金融资产转移

金融资产转移，是指将金融资产让与或交付给该金融资产发行方以外的另一方（转入方）。

本公司已将金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬转移给转入方的，终止确认该金融资产；保留了金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，不终止确认该金融资产。

本公司既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，分别下列情况处理：放弃了对该金融资产控制的，终止确认该金融资产并确认产生的资产和负债；未放弃对该金融资产控制的，按照其继续涉入所转移金融资产的程度确认有

关金融资产，并相应确认有关负债。

8、金融资产和金融负债的抵销

当本公司具有抵销已确认金融资产和金融负债的法定权利，且目前可执行该种法定权利，同时本公司计划以净额结算或同时变现该金融资产和清偿该金融负债时，金融资产和金融负债以相互抵销后的金额在资产负债表内列示。除此以外，金融资产和金融负债在资产负债表内分别列示，不予相互抵销。

（七）公允价值计量

公允价值是指市场参与者在计量日发生的有序交易中，出售一项资产所能收到或者转移一项负债所需支付的价格。

本公司以公允价值计量相关资产或负债，假定出售资产或者转移负债的有序交易在相关资产或负债的主要市场进行；不存在主要市场的，本公司假定该交易在相关资产或负债的最有利市场进行。主要市场（或最有利市场）是本公司在计量日能够进入的交易市场。本公司采用市场参与者在对该资产或负债定价时为实现其经济利益最大化所使用的假设。

存在活跃市场的金融资产或金融负债，本公司采用活跃市场中的报价确定其公允价值。金融工具不存在活跃市场的，本公司采用估值技术确定其公允价值。

以公允价值计量非金融资产的，考虑市场参与者将该资产用于最佳用途产生经济利益的能力，或者将该资产出售给能够用于最佳用途的其他市场参与者产生经济利益的能力。

本公司采用在当前情况下适用并且有足够可利用数据和其他信息支持的估值技术，优先使用相关可观察输入值，只有在可观察输入值无法取得或取得不切实可行的情况下，才使用不可观察输入值。

在财务报表中以公允价值计量或披露的资产和负债，根据对公允价值计量整体而言具有重要意义的最低层次输入值，确定所属的公允价值层次：第一层次输入值，是在计量日能够取得的相同资产或负债在活跃市场上未经调整的报价；第二层次输入值，是除第一层次输入值外相关资产或负债直接或间接可观察的输入值；第三层次输入值，是相关资产或负债的不可观察输入值。

每个资产负债表日，本公司对在财务报表中确认的持续以公允价值计量的资产和负债进行重新评估，以确定是否在公允价值计量层次之间发生转换。

（八）存货

1、存货的分类

本公司存货分为原材料、在产品、半成品、库存商品、发出商品等。

2、发出存货的计价方法

本公司存货取得时按实际成本计价。原材料、库存商品等发出时采用加权平均法计价。

3、存货跌价准备的确定依据和计提方法

资产负债表日，存货按照成本与可变现净值孰低计量。当其可变现净值低于成本时，计提存货跌价准备。

可变现净值是按存货的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用以及相关税费后的金额。在确定存货的可变现净值时，以取得的确凿证据为基础，同时考虑持有存货的目的以及资产负债表日后事项的影响。

本公司通常按照单个存货项目计提存货跌价准备。对于数量繁多、单价较低的存货，按照存货类别计提存货跌价准备。

资产负债表日，以前减记存货价值的影响因素已经消失的，存货跌价准备在原已计提的金额内转回。

4、存货的盘存制度

本公司存货盘存制度采用永续盘存制。

5、低值易耗品和包装物的摊销方法

本公司低值易耗品和包装物领用时采用一次转销法摊销。

（九）长期股权投资

长期股权投资为对子公司的权益性投资。本公司能够对被投资单位施加重大影响的，为本公司的联营企业。

1、初始投资成本确定

对于企业合并形成的长期股权投资：同一控制下企业合并取得的长期股权投资，在合并日按照取得被合并方所有者权益在最终控制方合并财务报表中的账面价值份额作为投资成本；非同一控制下企业合并取得的长期股权投资，按照合并成本作为长期股权投资的投资成本。

对于其他方式取得的长期股权投资：支付现金取得的长期股权投资，按照实际支付的购买价款作为初始投资成本；发行权益性证券取得的长期股权投资，以发行权益性证券的公允价值作为初始投资成本。

2、后续计量及损益确认方法

对子公司的投资，采用成本法核算，除非投资符合持有待售的条件；对联营企业和合营企业的投资，采用权益法核算。

采用成本法核算的长期股权投资，除取得投资时实际支付的价款或对价中包含的已宣告但尚未发放的现金股利或利润外，被投资单位宣告分派的现金股利或利润，确认为投资收益计入当期损益。

采用权益法核算的长期股权投资，初始投资成本大于投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值份额的，不调整长期股权投资的投资成本；初始投资成本小于投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值份额的，对长期股权投资的账面价值进行调整，差额计入投资当期的损益。

采用权益法核算时，按照应享有或应分担的被投资单位实现的净损益和其他综合收益的份额，分别确认投资收益和其他综合收益，同时调整长期股权投资的账面价值；按照被投资单位宣告分派的利润或现金股利计算应享有的部分，相应减少长期股权投资的账面价值；被投资单位除净损益、其他综合收益和利润分配以外所有者权益的其他变动，调整长期股权投资的账面价值并计入资本公积（其他资本公积）。在确认应享有被投资单位净损益的份额时，以取得投资时被投资单位各项可辨认资产等的公允价值为基础，并按照本公司的会计政策及会计期间，对被投资单位的净利润进行调整后确认。

因追加投资等原因能够对被投资单位施加重大影响或实施共同控制但不构成控制的，在转换日，按照原股权的公允价值加上新增投资成本之和，作为改按权益法核算

的初始投资成本。原股权分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的非交易性权益工具投资的，与其相关的原计入其他综合收益的累计公允价值变动在改按权益法核算时转入留存收益。

因处置部分股权投资等原因丧失了对被投资单位的共同控制或重大影响的，处置后的剩余股权在丧失共同控制或重大影响之日改按《企业会计准则第 22 号—金融工具确认和计量》进行会计处理，公允价值与账面价值之间的差额计入当期损益。原股权投资因采用权益法核算而确认的其他综合收益，在终止采用权益法核算时采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理；原股权投资相关的其他所有者权益变动转入当期损益。

因处置部分股权投资等原因丧失了对被投资单位的控制的，处置后的剩余股权能够对被投资单位实施共同控制或施加重大影响的，改按权益法核算，并对该剩余股权视同自取得时即采用权益法核算进行调整；处置后的剩余股权不能对被投资单位实施共同控制或施加重大影响的，改按《企业会计准则第 22 号—金融工具确认和计量》的有关规定进行会计处理，其在丧失控制之日的公允价值与账面价值之间的差额计入当期损益。

因其他投资方增资而导致本公司持股比例下降、从而丧失控制权但能对被投资单位实施共同控制或施加重大影响的，按照新的持股比例确认本公司应享有的被投资单位因增资扩股而增加净资产的份额，与应结转持股比例下降部分所对应的长期股权投资原账面价值之间的差额计入当期损益；然后，按照新的持股比例视同自取得投资时即采用权益法核算进行调整。

本公司与联营企业及合营企业之间发生的未实现内部交易损益按照持股比例计算归属于本公司的部分，在抵销基础上确认投资损益。但本公司与被投资单位发生的未实现内部交易损失，属于所转让资产减值损失的，不予以抵销。

3、确定对被投资单位具有共同控制、重大影响的依据

共同控制，是指按照相关约定对某项安排所共有的控制，并且该安排的相关活动必须经过分享控制权的参与方一致同意后才能决策。在判断是否存在共同控制时，首先判断是否由所有参与方或参与方组合集体控制该安排，其次再判断该安排相关活动的决策是否必须经过这些集体控制该安排的参与方一致同意。如果所有参与方或一组

参与方必须一致行动才能决定某项安排的相关活动，则认为所有参与方或一组参与方集体控制该安排；如果存在两个或两个以上的参与方组合能够集体控制某项安排的，不构成共同控制。判断是否存在共同控制时，不考虑享有的保护性权利。

重大影响，是指投资方对被投资单位的财务和经营政策有参与决策的权力，但并不能够控制或者与其他方一起共同控制这些政策的制定。在确定能否对被投资单位施加重大影响时，考虑投资方直接或间接持有被投资单位的表决权股份以及投资方及其他方持有的当期可执行潜在表决权在假定转换为对被投资方单位的股权后产生的影响，包括被投资单位发行的当期可转换的认股权证、股份期权及可转换公司债券等的影响。

当本公司直接或通过子公司间接拥有被投资单位 20%（含 20%）以上但低于 50%的表决权股份时，一般认为对被投资单位具有重大影响，除非有明确证据表明该种情况下不能参与被投资单位的生产经营决策，不形成重大影响；本公司拥有被投资单位 20%（不含）以下的表决权股份时，一般不认为对被投资单位具有重大影响，除非有明确证据表明该种情况下能够参与被投资单位的生产经营决策，形成重大影响。

4、减值测试方法及减值准备计提方法

对子公司的投资，计提资产减值的方法参见本招股说明书之“第六节 财务会计信息与管理层分析”之“三、报告期内采用的主要会计政策和会计估计”之“（十五）资产减值”的相关内容。

（十）固定资产

1、固定资产确认条件

本公司固定资产是指为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有的，使用寿命超过一个会计年度的有形资产。

与该固定资产有关的经济利益很可能流入企业，并且该固定资产的成本能够可靠地计量时，固定资产才能予以确认。

本公司固定资产按照取得时的实际成本进行初始计量。

与固定资产有关的后续支出，在与其有关的经济利益很可能流入本公司且其成本能够可靠计量时，计入固定资产成本；不符合固定资产资本化后续支出条件的固定资产日常修理费用，在发生时按照受益对象计入当期损益或计入相关资产的成本。对于

被替换的部分，终止确认其账面价值。

2、各类固定资产的折旧方法

本公司采用年限平均法计提折旧。固定资产自达到预定可使用状态时开始计提折旧，终止确认时或划分为持有待售非流动资产时停止计提折旧。在不考虑减值准备的情况下，按固定资产类别、预计使用寿命和预计残值，本公司确定各类固定资产的年折旧率如下：

类别	使用年限（年）	残值率%	年折旧率%
房屋建筑物	25	5	3.80
机器设备	10	0-5	9.50-10.00
运输设备	4	5	23.75
办公及电子设备	3-5	0-5	20.00-33.33
其他设备	4-5	0-5	19.00-23.75

其中，已计提减值准备的固定资产，还应扣除已计提的固定资产减值准备累计金额计算确定折旧率。

固定资产的减值测试方法、减值准备计提方法参见本招股说明书之“第六节 财务会计信息与管理层分析”之“三、报告期内采用的主要会计政策和会计估计”之“（十五）资产减值”的相关内容。

每年年度终了，本公司对固定资产的使用寿命、预计净残值和折旧方法进行复核。

使用寿命预计数与原先估计数有差异的，调整固定资产使用寿命；预计净残值预计数与原先估计数有差异的，调整预计净残值。

3、固定资产处置

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

（十一）在建工程

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

所建造的固定资产在工程已达到预定可使用状态，但尚未办理竣工决算的，自达

到预定可使用状态之日起，根据工程预算、造价或者工程实际成本等，按估计的价值转入固定资产，并按本公司固定资产折旧政策计提固定资产的折旧，待办理竣工决算后，再按实际成本调整原来的暂估价值，但不调整原已计提的折旧额。

在建工程在达到预定可使用状态时转入固定资产，预定可使用状态的判断标准如下：

类别	在建工程结转为固定资产的标准和时点
机器设备	安装调试后达到设计要求或合同规定的标准
房屋及建筑物	满足建筑完工验收标准

在建工程计提资产减值方法参见本招股说明书之“第六节 财务会计信息与管理层分析”之“三、报告期内采用的主要会计政策和会计估计”之“（十五）资产减值”的相关内容。

（十二）借款费用

1、借款费用资本化的确认原则

本公司发生的借款费用，可直接归属于符合资本化条件的资产的购建或者生产的，予以资本化，计入相关资产成本；其他借款费用，在发生时根据其发生额确认为费用，计入当期损益。借款费用同时满足下列条件的，开始资本化：

①资产支出已经发生，资产支出包括为购建或者生产符合资本化条件的资产而以支付现金、转移非现金资产或者承担带息债务形式发生的支出；

②借款费用已经发生；

③为使资产达到预定可使用或者可销售状态所必要的购建或者生产活动已经开始。

2、借款费用资本化期间

本公司购建或者生产符合资本化条件的资产达到预定可使用或者可销售状态时，借款费用停止资本化。在符合资本化条件的资产达到预定可使用或者可销售状态之后所发生的借款费用，在发生时根据其发生额确认为费用，计入当期损益。

符合资本化条件的资产在购建或者生产过程中发生非正常中断、且中断时间连续超过 3 个月的，暂停借款费用的资本化；正常中断期间的借款费用继续资本化。

3、借款费用资本化率以及资本化金额的计算方法

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

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

（十三）无形资产

本公司无形资产包括软件实施许可、软件使用权、土地使用权等。

无形资产按照成本进行初始计量，并于取得无形资产时分析判断其使用寿命。使用寿命为有限的，自无形资产可供使用时起，采用能反映与该资产有关的经济利益的预期实现方式的摊销方法，在预计使用年限内摊销；无法可靠确定预期实现方式的，采用直线法摊销；使用寿命不确定的无形资产，不作摊销。

使用寿命有限的无形资产摊销方法如下：

单位：年

类别	使用寿命	摊销方法	依据
软件使用权	4-10	直线法	预计受益期限
土地使用权	30	直线法	土地使用权证登记使用年限

本公司于每年年度终了，对使用寿命有限的无形资产的使用寿命及摊销方法进行复核，与以前估计不同的，调整原先估计数，并按会计估计变更处理。

资产负债表日预计某项无形资产已经不能给企业带来未来经济利益的，将该项无形资产的账面价值全部转入当期损益。

无形资产计提资产减值方法参见本招股说明书之“第六节 财务会计信息与管理层分析”之“三、报告期内采用的主要会计政策和会计估计”之“（十五）资产减值”的相关内容。

（十四）研发支出

本公司研发支出为公司研发活动直接相关的支出，包括研发人员职工薪酬、物料消耗、折旧与摊销、技术服务费、水电物管费、其他费用等。其中研发人员的工资按

照项目工时分摊计入研发支出。研发活动与其他生产经营活动共用设备、产线、场地按照工时占比、面积占比分配计入研发支出。

本公司将内部研究开发项目的支出，区分为研究阶段支出和开发阶段支出。

研究阶段的支出，于发生时计入当期损益。

开发阶段的支出，同时满足下列条件的，才能予以资本化，即：完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性；具有完成该无形资产并使用或出售的意图；无形资产产生经济利益的方式，包括能够证明运用该无形资产生产的产品存在市场或无形资产自身存在市场，无形资产将在内部使用的，能够证明其有用性；有足够的技术、财务资源和其他资源支持，以完成该无形资产的开发，并有能力使用或出售该无形资产；归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。不满足上述条件的开发支出计入当期损益。

本公司研究开发项目在满足上述条件，通过技术可行性及经济可行性研究，形成项目立项后，进入开发阶段。

已资本化的开发阶段的支出在资产负债表上列示为开发支出，自该项目达到预定用途之日转为无形资产。

（十五）资产减值

对子公司的长期股权投资、固定资产、在建工程、使用权资产、无形资产等（存货、按公允价值模式计量的投资性房地产、递延所得税资产、金融资产除外）的资产减值，按以下方法确定：

于资产负债表日判断资产是否存在可能发生减值的迹象，存在减值迹象的，本公司将估计其可收回金额，进行减值测试。对因企业合并所形成的商誉、使用寿命不确定的无形资产和尚未达预定用途的无形资产无论是否存在减值迹象，每年都进行减值测试。

可收回金额根据资产的公允价值减去处置费用后的净额与资产预计未来现金流量的现值两者之间较高者确定。本公司以单项资产为基础估计其可收回金额；难以对单项资产的可收回金额进行估计的，以该资产所属的资产组为基础确定资产组的可收回金额。资产组的认定，以资产组产生的主要现金流入是否独立于其他资产或者资产组

的现金流入为依据。

当资产或资产组的可收回金额低于其账面价值时，本公司将其账面价值减记至可收回金额，减记的金额计入当期损益，同时计提相应的资产减值准备。

就商誉的减值测试而言，对于因企业合并形成的商誉的账面价值，自购买日起按照合理的方法分摊至相关的资产组；难以分摊至相关的资产组的，将其分摊至相关的资产组组合。相关的资产组或资产组组合，是能够从企业合并的协同效应中受益的资产组或者资产组组合，且不大于本公司确定的报告分部。

减值测试时，如与商誉相关的资产组或者资产组组合存在减值迹象的，首先对不包含商誉的资产组或者资产组组合进行减值测试，计算可收回金额，确认相应的减值损失。然后对包含商誉的资产组或者资产组组合进行减值测试，比较其账面价值与可收回金额，如可收回金额低于账面价值的，确认商誉的减值损失。

资产减值损失一经确认，在以后会计期间不再转回。

（十六）长期待摊费用

本公司发生的长期待摊费用按实际成本计价，并按预计受益期限平均摊销。对不能使以后会计期间受益的长期待摊费用项目，其摊余价值全部计入当期损益。

（十七）职工薪酬

1、职工薪酬的范围

职工薪酬，是指企业为获得职工提供的服务或解除劳动关系而给予的各种形式的报酬或补偿。职工薪酬包括短期薪酬、离职后福利、辞退福利和其他长期职工福利。企业提供给职工配偶、子女、受赡养人、已故员工遗属及其他受益人等的福利，也属于职工薪酬。

根据流动性，职工薪酬分别列示于资产负债表的“应付职工薪酬”项目和“长期应付职工薪酬”项目。

2、短期薪酬

本公司在职工提供服务的会计期间，将实际发生的职工工资、奖金、按规定的基准和比例为职工缴纳的医疗保险费、工伤保险费和生育保险费等社会保险费和住房公积金，确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。

3、离职后福利

离职后福利计划为设定提存计划。设定提存计划，是指向独立的基金缴存固定费用后，企业不再承担进一步支付义务的离职后福利计划；设定受益计划，是指除设定提存计划以外的离职后福利计划。

设定提存计划

设定提存计划包括基本养老保险、失业保险等。

在职工提供服务的会计期间，根据设定提存计划计算的应缴存金额确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。

4、辞退福利

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

实行职工内部退休计划的，在正式退休日之前的经济补偿，属于辞退福利，自职工停止提供服务日至正常退休日期间，拟支付的内退职工工资和缴纳的社会保险费等一次性计入当期损益。正式退休日期之后的经济补偿（如正常养老退休金），按照离职后福利处理。

5、其他长期福利

本公司向职工提供的其他长期职工福利，符合设定提存计划条件的，按照上述关于设定提存计划的有关规定进行处理。符合设定受益计划的，按照上述关于设定受益计划的有关规定进行处理，但相关职工薪酬成本中“重新计量设定受益计划净负债或净资产所产生的变动”部分计入当期损益或相关资产成本。

（十八）预计负债

如果与或有事项相关的义务同时符合以下条件，本公司将其确认为预计负债：

（1）该义务是本公司承担的现时义务；

（2）该义务的履行很可能导致经济利益流出本公司；

（3）该义务的金额能够可靠地计量。

预计负债按照履行相关现时义务所需支出的最佳估计数进行初始计量，并综合考虑与或有事项有关的风险、不确定性和货币时间价值等因素。货币时间价值影响重大的，通过对相关未来现金流出进行折现后确定最佳估计数。本公司于资产负债表日对预计负债的账面价值进行复核，并对账面价值进行调整以反映当前最佳估计数。

如果清偿已确认预计负债所需支出全部或部分预期由第三方或其他方补偿，则补偿金额只能在基本确定能收到时，作为资产单独确认。确认的补偿金额不超过所确认负债的账面价值。

（十九）股份支付及权益工具

1、股份支付的种类

本公司股份支付分为以权益结算的股份支付和以现金结算的股份支付。

2、权益工具公允价值的确定方法

本公司对于授予的存在活跃市场的期权等权益工具，按照活跃市场中的报价确定其公允价值。对于授予的不存在活跃市场的期权等权益工具，采用期权定价模型等确定其公允价值。选用的期权定价模型考虑以下因素：A、期权的行权价格；B、期权的有效期；C、标的股份的现行价格；D、股价预计波动率；E、股份的预计股利；F、期权有效期内的无风险利率。

3、确认可行权权益工具最佳估计的依据

等待期内每个资产负债表日，本公司根据最新取得的可行权职工人数变动等后续信息作出最佳估计，修正预计可行权的权益工具数量。在可行权日，最终预计可行权权益工具的数量应当与实际可行权数量一致。

4、实施、修改、终止股份支付计划的相关会计处理

以权益结算的股份支付，按授予职工权益工具的公允价值计量。授予后立即可行权的，在授予日按照权益工具的公允价值计入相关成本或费用，相应增加资本公积。在完成等待期内的服务或达到规定业绩条件才可行权的，在等待期内的每个资产负债表日，以对可行权权益工具数量的最佳估计为基础，按照权益工具授予日的公允价值，将当期取得的服务计入相关成本或费用和资本公积。在可行权日之后不再对已确认的相关成本或费用和所有者权益总额进行调整。

以现金结算的股份支付，按照本公司承担的以股份或其他权益工具为基础计算确定的负债的公允价值计量。授予后立即可行权的，在授予日以本公司承担负债的公允价值计入相关成本或费用，相应增加负债。在完成等待期内的服务或达到规定业绩条件以后才可行权的以现金结算的股份支付，在等待期内的每个资产负债表日，以对可行权情况的最佳估计为基础，按照本公司承担负债的公允价值金额，将当期取得的服务计入成本或费用和相应的负债。在相关负债结算前的每个资产负债表日以及结算日，对负债的公允价值重新计量，其变动计入当期损益。

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

在等待期内，如果取消了授予的权益工具（因未满足可行权条件的非市场条件而被取消的除外），本公司对取消所授予的权益性工具作为加速行权处理，将剩余等待期内应确认的金额立即计入当期损益，同时确认资本公积。职工或其他方能够选择满足非可行权条件但在等待期内未满足的，本公司将其作为授予权益工具的取消处理。

（二十）收入

1、一般原则

本公司在履行了合同中的履约义务，即在客户取得相关商品或服务的控制权时确认收入。

合同中包含两项或多项履约义务的，本公司在合同开始日，按照各单项履约义务所承诺商品或服务的单独售价的相对比例，将交易价格分摊至各单项履约义务，按照分摊至各单项履约义务的交易价格计量收入。

满足下列条件之一时，属于在某一时段内履行履约义务；否则，属于在某一时点履行履约义务：

①客户在本公司履约的同时即取得并消耗本公司履约所带来的经济利益。

②客户能够控制本公司履约过程中在建的商品。

③本公司履约过程中所产出的商品具有不可替代用途，且本公司在整个合同期间内有权就累计至今已完成的履约部分收取款项。

对于在某一时段内履行的履约义务，本公司在该段时间内按照履约进度确认收入。履约进度不能合理确定时，本公司已经发生的成本预计能够得到补偿的，按照已经发生的成本金额确认收入，直到履约进度能够合理确定为止。

对于在某一时点履行的履约义务，本公司在客户取得相关商品或服务控制权时点确认收入。在判断客户是否已取得商品或服务控制权时，本公司会考虑下列迹象：

①本公司就该商品或服务享有现时收款权利，即客户就该商品负有现时付款义务。

②本公司已将该商品的法定所有权转移给客户，即客户已拥有该商品的法定所有权。

③本公司已将该商品的实物转移给客户，即客户已实物占有该商品。

④本公司已将该商品所有权上的主要风险和报酬转移给客户，即客户已取得该商品所有权上的主要风险和报酬。

⑤客户已接受该商品或服务。

⑥其他表明客户已取得商品控制权的迹象。

2、具体方法

公司的收入主要来源于各类嵌入式存储芯片、存储模组产品的销售业务。

产品销售业务

①境外销售

国外销售根据订单或合同，结合贸易模式和约定条款分别确认，在客户指定物流公司提货或完成出口报关手续或运送至客户指定地点经客户确认后，确认销售收入。

②境内销售

公司根据订单或合同将相关商品发出，送达客户指定地点，经客户签收后确认销售收入。

③线上销售

公司将存储器产品销售给下游客户，通过天猫、京东、拼多多、亚马逊等主流电商平台进行销售，根据销售模式收入确认方法如下：

模式	收入确认具体方法
境内电商自营模式	收到终端客户订单后发货，客户确认收货或系统自动默认确认收货后确认收入
跨境电商自营模式	客户下单付款，货物配送交货后，公司根据结算单核对无误后确认收入
托管模式	商品交付平台仓且平台完成终端销售，消费者确认收货，公司收到结算单核对无误后确认收入
京东自营	根据合同约定的对账时间，收到电商平台的对账单核对无误后确认收入

本公司给予各个行业客户的信用期与各个行业惯例一致，不存在重大融资成分。

本公司与经销商的合作模式为买断式销售，经销模式下销售收入确认与直销模式一致。

（二十一）合同成本

合同成本包括为取得合同发生的增量成本及合同履约成本。

为取得合同发生的增量成本是指本公司不取得合同就不会发生的成本（如销售佣金等）。该成本预期能够收回的，本公司将其作为合同取得成本确认为一项资产。本公司为取得合同发生的、除预期能够收回的增量成本之外的其他支出于发生时计入当期损益。

为履行合同发生的成本，不属于存货等其他企业会计准则规范范围且同时满足下列条件的，本公司将其作为合同履约成本确认为一项资产：

①该成本与一份当前或预期取得的合同直接相关，包括直接人工、直接材料、制造费用（或类似费用）、明确由客户承担的成本以及仅因该合同而发生的其他成本；

②该成本增加了本公司未来用于履行履约义务的资源；

③该成本预期能够收回。

合同取得成本确认的资产和合同履约成本确认的资产（以下简称“与合同成本有关的资产”）采用与该资产相关的商品或服务收入确认相同的基础进行摊销，计入当期损益。

当与合同成本有关的资产的账面价值高于下列两项的差额时，本公司对超出部分计提减值准备，并确认为资产减值损失：

①本公司因转让与该资产相关的商品或服务预期能够取得的剩余对价；

②为转让该相关商品或服务估计将要发生的成本。

（二十二）政府补助

政府补助在满足政府补助所附条件并能够收到时确认。

对于货币性资产的政府补助，按照收到或应收的金额计量。对于非货币性资产的政府补助，按照公允价值计量；公允价值不能够可靠取得的，按照名义金额 1 元计量。

与资产相关的政府补助，是指本公司取得的、用于购建或以其他方式形成长期资产的政府补助；除此之外，作为与收益相关的政府补助。

对于政府文件未明确规定补助对象的，能够形成长期资产的，与资产价值相对应的政府补助部分作为与资产相关的政府补助，其余部分作为与收益相关的政府补助；难以区分的，将政府补助整体作为与收益相关的政府补助。

与资产相关的政府补助，确认为递延收益在相关资产使用期限内按照合理、系统的方法分期计入损益。与收益相关的政府补助，用于补偿已发生的相关成本费用或损失的，计入当期损益；用于补偿以后期间的相关成本费用或损失的，则计入递延收益，于相关成本费用或损失确认期间计入当期损益。按照名义金额计量的政府补助，直接计入当期损益。本公司对相同或类似的政府补助业务，采用一致的方法处理。

与日常活动相关的政府补助，按照经济业务实质，计入其他收益。与日常活动无关的政府补助，计入营业外收入。

已确认的政府补助需要返还时，初始确认时冲减相关资产账面价值的，调整资产账面价值；存在相关递延收益余额的，冲减相关递延收益账面余额，超出部分计入当期损益；属于其他情况的，直接计入当期损益。

（二十三）递延所得税资产及递延所得税负债

所得税包括当期所得税和递延所得税。除由于企业合并产生的调整商誉，或与直接计入所有者权益的交易或者事项相关的递延所得税计入所有者权益外，均作为所得税费用计入当期损益。

本公司根据资产、负债于资产负债表日的账面价值与计税基础之间的暂时性差异，采用资产负债表债务法确认递延所得税。

各项应纳税暂时性差异均确认相关的递延所得税负债，除非该应纳税暂时性差异是在以下交易中产生的：

（1）商誉的初始确认，或者具有以下特征的交易中产生的资产或负债的初始确认：该交易不是企业合并，并且交易发生时既不影响会计利润也不影响应纳税所得额（初始确认的资产和负债导致产生等额应纳税暂时性差异和可抵扣暂时性差异的单项交易除外）；

（2）对于与子公司、合营企业及联营企业投资相关的应纳税暂时性差异，该暂时性差异转回的时间能够控制并且该暂时性差异在可预见的未来很可能不会转回。

对于可抵扣暂时性差异、能够结转以后年度的可抵扣亏损和税款抵减，本公司以很可能取得用来抵扣可抵扣暂时性差异、可抵扣亏损和税款抵减的未来应纳税所得额为限，确认由此产生的递延所得税资产，除非该可抵扣暂时性差异是在以下交易中产生的：

（1）该交易不是企业合并，并且交易发生时既不影响会计利润也不影响应纳税所得额（初始确认的资产和负债导致产生等额应纳税暂时性差异和可抵扣暂时性差异的单项交易除外）；

（2）对于与子公司、合营企业及联营企业投资相关的可抵扣暂时性差异，同时满足下列条件的，确认相应的递延所得税资产：暂时性差异在可预见的未来很可能转回，且未来很可能获得用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额。

于资产负债表日，本公司对递延所得税资产和递延所得税负债，按照预期收回该资产或清偿该负债期间的适用税率计量，并反映资产负债表日预期收回资产或清偿负债方式的所得税影响。

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

资产负债表日，递延所得税资产和递延所得税负债在同时满足下列条件时以抵销

后的净额列示：

（1）本公司内该纳税主体拥有以净额结算当期所得税资产和当期所得税负债的法定权利；

（2）递延所得税资产和递延所得税负债是与同一税收征管部门对本公司内同一纳税主体征收的所得税相关。

（二十四）租赁

1、租赁的识别

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

2、本公司作为承租人

在租赁期开始日，本公司对所有租赁确认使用权资产和租赁负债，简化处理的短期租赁和低价值资产租赁除外。

使用权资产的会计政策参见本招股说明书之“第六节 财务会计信息与管理层分析”之“三、报告期内采用的主要会计政策和会计估计”之“（二十五）使用权资产”的相关内容。

租赁负债按照租赁期开始日尚未支付的租赁付款额采用租赁内含利率计算的现值进行初始计量，无法确定租赁内含利率的，采用增量借款利率作为折现率。租赁付款额包括：固定付款额及实质固定付款额，存在租赁激励的，扣除租赁激励相关金额；取决于指数或比率的可变租赁付款额；购买选择权的行权价格，前提是承租人合理确定将行使该选择权；行使终止租赁选择权需支付的款项，前提是租赁期反映出承租人将行使终止租赁选择权；以及根据承租人提供的担保余值预计应支付的款项。后续按照固定的周期性利率计算租赁负债在租赁期内各期间的利息费用，并计入当期损益。未纳入租赁负债计量的可变租赁付款额在实际发生时计入当期损益。

短期租赁

短期租赁是指在租赁期开始日，租赁期不超过 12 个月的租赁，包含购买选择权的

租赁除外。

本公司将短期租赁的租赁付款额，在租赁期内各个期间按照直线法的方法计入相关资产成本或当期损益。

对于短期租赁，本公司按照租赁资产的类别将下列资产类型中满足短期租赁条件的项目选择采用上述简化处理方法。

低价值资产租赁

低价值资产租赁是指单项租赁资产为全新资产时价值低于 4 万元的租赁。

本公司将低价值资产租赁的租赁付款额，在租赁期内各个期间按照直线法的方法计入相关资产成本或当期损益。

对于低价值资产租赁，本公司根据每项租赁的具体情况选择采用上述简化处理方法。

租赁变更

租赁发生变更且同时符合下列条件的，本公司将该租赁变更作为一项单独租赁进行会计处理：①该租赁变更通过增加一项或多项租赁资产的使用权而扩大了租赁范围；②增加的对价与租赁范围扩大部分的单独价格按该合同情况调整后的金额相当。

租赁变更未作为一项单独租赁进行会计处理的，在租赁变更生效日，本公司重新分摊变更后合同的对价，重新确定租赁期，并按照变更后租赁付款额和修订后的折现率计算的现值重新计量租赁负债。

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

其他租赁变更导致租赁负债重新计量的，本公司相应调整使用权资产的账面价值。

3、本公司作为出租人

本公司作为出租人时，将实质上转移了与资产所有权有关的全部风险和报酬的租赁确认为融资租赁，除融资租赁之外的其他租赁确认为经营租赁。

融资租赁

融资租赁中，在租赁期开始日本公司按租赁投资净额作为应收融资租赁款的入账

价值，租赁投资净额为未担保余值和租赁期开始日尚未收到的租赁收款额按照租赁内含利率折现的现值之和。本公司作为出租人按照固定的周期性利率计算并确认租赁期内各个期间的利息收入。本公司作为出租人取得的未纳入租赁投资净额计量的可变租赁付款额在实际发生时计入当期损益。

应收融资租赁款的终止确认和减值按照《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》和《企业会计准则第 23 号——金融资产转移》的规定进行会计处理。

经营租赁

经营租赁中的租金，本公司在租赁期内各个期间按照直线法确认当期损益。发生的与经营租赁有关的初始直接费用应当资本化，在租赁期内按照与租金收入确认相同的基础进行分摊，分期计入当期损益。取得的与经营租赁有关的未计入租赁收款额的可变租赁付款额，在实际发生时计入当期损益。

租赁变更

经营租赁发生变更的，本公司自变更生效日起将其作为一项新租赁进行会计处理，与变更前租赁有关的预收或应收租赁收款额视为新租赁的收款额。

融资租赁发生变更且同时符合下列条件的，本公司将该变更作为一项单独租赁进行会计处理：①该变更通过增加一项或多项租赁资产的使用权而扩大了租赁范围；②增加的对价与租赁范围扩大部分的单独价格按该合同情况调整后的金额相当。

融资租赁发生变更未作为一项单独租赁进行会计处理的，本公司分别下列情形对变更后的租赁进行处理：①假如变更在租赁开始日生效，该租赁会被分类为经营租赁的，本公司自租赁变更生效日开始将其作为一项新租赁进行会计处理，并以租赁变更生效日前的租赁投资净额作为租赁资产的账面价值；②假如变更在租赁开始日生效，该租赁会被分类为融资租赁的，本公司按照《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》关于修改或重新议定合同的规定进行会计处理。

（二十五）使用权资产

1、使用权资产确认条件

使用权资产是指本公司作为承租人可在租赁期内使用租赁资产的权利。

在租赁期开始日，使用权资产按照成本进行初始计量。该成本包括：租赁负债的

初始计量金额；在租赁期开始日或之前支付的租赁付款额，存在租赁激励的，扣除已享受的租赁激励相关金额；本公司作为承租人发生的初始直接费用；本公司作为承租人为拆卸及移除租赁资产、复原租赁资产所在场地或将租赁资产恢复至租赁条款约定状态预计将发生的成本。本公司作为承租人按照《企业会计准则第 13 号——或有事项》对拆除复原等成本进行确认和计量。后续就租赁负债的任何重新计量作出调整。

2、使用权资产的折旧方法

本公司采用直线法计提折旧。本公司作为承租人能够合理确定租赁期届满时取得租赁资产所有权的，在租赁资产剩余使用寿命内计提折旧。无法合理确定租赁期届满时能够取得租赁资产所有权的，在租赁期与租赁资产剩余使用寿命两者孰短的期间内计提折旧。

3、使用权资产的减值测试方法、减值准备计提方法参见本招股说明书之“第六节 财务会计信息与管理层分析”之“三、报告期内采用的主要会计政策和会计估计”之“（十五）资产减值”的相关内容。

（二十六）重大会计判断和估计

本公司根据历史经验和其它因素，包括对未来事项的合理预期，对所采用的重要会计估计和关键假设进行持续的评价。很可能导致下一会计年度资产和负债的账面价值出现重大调整风险的重要会计估计和关键假设列示如下：

应收账款预期信用损失的计量

本公司通过应收账款违约风险敞口和预期信用损失率计算应收账款预期信用损失，并基于违约概率和违约损失率确定预期信用损失率。在确定预期信用损失率时，本公司使用内部历史信用损失经验等数据，并结合当前状况和前瞻性信息对历史数据进行调整。在考虑前瞻性信息时，本公司使用的指标包括经济下滑的风险、外部市场环境、技术环境和客户情况的变化等。本公司定期监控并复核与预期信用损失计算相关的假设。

存货跌价准备的计量

本公司根据按存货的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用以及相关税费后的金额计算可变现净值。在确定存货的可变现净值时，以取得的确

凿证据为基础，同时考虑持有存货的目的以及资产负债表日后事项的影响。在资产负债表日，存货成本高于其可变现净值的，计提存货跌价准备。本公司通常按照单个存货项目计提存货跌价准备，资产负债表日，以前减记存货价值的影响因素已经消失的，存货跌价准备在原已计提的金额内转回。

递延所得税资产

在很有可能有足够的应纳税利润来抵扣亏损的限度内，应就所有未利用的税务亏损确认递延所得税资产。这需要管理层运用大量的判断来估计未来应纳税利润发生的时间和金额，结合纳税筹划策略，以决定应确认的递延所得税资产的金额。

（二十七）重要会计政策和会计估计变更情况

1、重要会计政策变更

（1）2023 年度会计政策变更

1）企业会计准则解释第 16 号

解释第 16 号规定，对于不是企业合并、交易发生时既不影响会计利润也不影响应纳税所得额（或可抵扣亏损）、且初始确认的资产和负债导致产生等额应纳税暂时性差异和可抵扣暂时性差异的单项交易，因资产和负债的初始确认所产生的应纳税暂时性差异和可抵扣暂时性差异，应当根据《企业会计准则第 18 号——所得税》等有关规定，在交易发生时分别确认相应的递延所得税负债和递延所得税资产。对于在首次施行上述规定的财务报表列报最早期间的期初至本解释施行日之间发生的上述交易，企业应当按照上述规定，将累积影响数调整财务报表列报最早期间的期初留存收益及其他相关财务报表项目。该规定自 2023 年 1 月 1 日起施行。

执行上述会计政策对 2023 年 12 月 31 日合并资产负债表的影响如下：

单位：元

合并资产负债表项目（2023 年 12 月 31 日）	影响金额
递延所得税资产	-169,917.03
递延所得税负债	-218,223.42
盈余公积	-
未分配利润	48,306.39
少数股东权益	-

执行上述会计政策对 2023 年度合并利润表的影响如下：

单位：元

合并利润表项目（2023 年度）	影响金额
所得税费用	-48,306.39
净利润	48,306.39
其中：归属于母公司的股东权益	48,306.39
少数股东损益	-

执行上述会计政策对 2023 年 1 月 1 日合并资产负债表的影响如下：

单位：元

合并资产负债表项目（2023 年 1 月 1 日）	调整前	调整金额	调整后
递延所得税资产	69,351,941.08	237,074.33	69,589,015.41
递延所得税负债	-	-	-
盈余公积	40,610,000.00	-	40,610,000.00
未分配利润	116,122,045.99	237,074.33	116,359,120.32
少数股东权益	-	-	-

（2）2024 年度会计政策变更

企业会计准则解释第 18 号

财政部于 2024 年 12 月 31 日发布了《企业会计准则解释第 18 号》（财会〔2024〕24 号）（以下简称“解释第 18 号”）。

不属于单项履约义务的保证类质量保证的会计处理

解释第 18 号规定，在对不属于单项履约义务的保证类质量保证产生的预计负债进行会计核算时，企业应当根据《企业会计准则第 13 号——或有事项》有关规定，按确定的预计负债金额，借记“主营业务成本”“其他业务成本”等科目，贷记“预计负债”科目，并相应在利润表中的“营业成本”和资产负债表中的“其他流动负债”、“一年内到期的非流动负债”“预计负债”等项目列示。

本公司自解释第 18 号印发之日起执行该规定，并进行追溯调整。

执行上述会计政策对 2024 年度合并利润表的影响如下：

单位：元

合并利润表项目（2024 年度）	影响金额
销售费用	-3,940,525.50

合并利润表项目（2024 年度）	影响金额
营业成本	3,940,525.50

执行上述会计政策对 2023 年度合并利润表的影响如下：

单位：元

合并利润表项目（2023 年度）	调整前	调整金额	调整后
销售费用	53,599,484.60	-16,653,252.02	36,946,232.58
营业成本	1,725,316,417.89	16,653,252.02	1,741,969,669.91

（3）2025 年度会计政策变更

2025 年度，公司不存在重大会计政策变更事项。

2、重要会计估计变更

报告期内本公司重要会计估计未发生变更。

四、非经常性损益

根据致同会计师出具的《深圳市时创意电子股份有限公司非经常性损益明细表鉴证报告》（致同专字（2026）第 441A014659 号），公司 2023 年度、2024 年度、2025 年度非经常性损益明细如下：

单位：万元

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
非流动性资产处置损益，包括已计提资产减值准备的冲销部分	70.06	-22.50	-29.82
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	1,046.27	1,230.98	1,311.50
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，非金融企业持有金融资产和金融负债产生的公允价值变动损益以及处置金融资产和金融负债产生的损益	-	-	28.12
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-135.26	-216.31	-47.47
其他符合非经常性损益定义的损益项目	945.42	77.23	21.22
非经常性损益总额	**1,926.49**	**1,069.40**	**1,283.55**
减：非经常性损益的所得税影响数	307.72	165.69	222.46
非经常性损益净额	**1,618.77**	**903.71**	**1,061.09**
减：归属于少数股东的非经常性损益净影响数（税后）	-	-	-
归属于公司普通股股东的非经常性损益	**1,618.77**	**903.71**	**1,061.09**
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	**56,070.13**	**2,067.11**	**-3,450.11**

报告期内，归属于公司普通股股东的非经常性损益分别为 1,061.09 万元、903.71 万元和 1,618.77 万元，主要系计入当期损益的政府补助。

五、税项

（一）主要税种及税率

税种	计税依据	税率
增值税	应纳税增值额（应纳税额按应纳税销售额乘以适用税率扣除当期允许抵扣的进项税后的余额计算）	6%、9%、13%
城市维护建设税	实际缴纳的流转税额	7%
教育费附加	实际缴纳的流转税额	3%
地方教育费附加	实际缴纳的流转税额	2%
城镇土地使用税	实际占用的土地面积	3 元/m^2
房产税	从价计征的，按房产原值一次减除 30%后余值的 1.2%计缴；从租计征的，按租金收入的 12%计缴	1.2%、12%
企业所得税	应纳税所得额	15%、16.50%、25%

其中，报告期内，公司及子公司具体执行的企业所得税税率如下：

公司名称	2025 年度	2024 年度	2023 年度
时创意	15%	15%	15%
数钛芯	25%	25%	25%
徽忆半导体	25%	25%	25%
香港时创意	16.5%	16.5%	16.5%
徽羽科技	16.5%	16.5%	16.5%
合肥时创意	25%	25%	25%
香港赛可驰	16.5%	16.5%	不适用
上海赛可驰	25%	25%	不适用

注：公司子公司香港时创意、徽羽科技、香港赛可驰，根据中国香港《2018 年税务（修订）（第 3 号）条例》（《修订条例》）规定，两级制利得税率将适用于二零一八年四月一日或之后开始的课税年度。自 2018 课税年度起，公司营业利润未达到 200 万港币的，则可按照新实施的 8.25%进行征税，而超过 200 万港币的，首个 200 万港币仍然以 8.25%进行征收，超过的利润以 16.5%进行征收。

（二）主要税收优惠及相关文件

1、增值税

（1）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），公司报告期内享受增值税免抵退的政策。

（2）根据财政部、税务总局于 2023 年 4 月 20 日颁布的《关于集成电路企业增值税加计抵减政策的通知》（财税[2023]17 号），自 2023 年 1 月 1 日至 2027 年 12 月 31 日，允许集成电路设计、生产、封测、装备、材料企业（以下称集成电路企业），按照当期可抵扣进项税额加计 15%抵减应纳增值税税额。公司享受该项增值税加计抵减的税收优惠政策。

2、企业所得税

（1）2022 年 12 月 19 日公司通过高新技术企业复审，取得编号为 GR202244203622 的《高新技术企业证书》，税收优惠期三年。2025 年 12 月 25 日公司通过高新技术企业复审，取得编号为 GR202544206937 的《高新技术企业证书》，税收优惠期三年。报告期各期，公司企业所得税均按 15%的优惠税率缴纳。

（2）根据《中华人民共和国企业所得税法》第三十条、《中华人民共和国企业所得税法实施条例》第九十五条、《财政部国家税务总局科技部关于完善研究开发费用税前加计扣除政策的通知》（财税[2015]119 号）及《关于进一步完善研发费用税前加计扣除政策的公告》（财政部税务总局公告 2023 年第 7 号）规定，制造业企业开展研发活动中实际发生的研发费用，未形成无形资产计入当期损益的，在按规定据实扣除的基础上，再按照实际发生额的 100%在税前加计扣除；形成无形资产的，按照无形资产成本的 200%在税前摊销。2023 年度公司按照上述规定依法享受此项税收优惠政策。

根据《关于提高集成电路和工业母机企业研发费用加计扣除比例的公告》（财政部税务总局国家发展改革委工业和信息化部公告 2023 年第 44 号）为进一步鼓励企业研发创新，促进集成电路产业和工业母机产业高质量发展，集成电路企业和工业母机企业开展研发活动中实际发生的研发费用，未形成无形资产计入当期损益的，在按规定据实扣除的基础上，在 2023 年 1 月 1 日至 2027 年 12 月 31 日期间，再按照实际发生额的 120%在税前扣除；形成无形资产的，在上述期间按照无形资产成本的 220%在税前摊销。2024 年度、2025 年度公司按照上述规定依法享受此项税收优惠政策。

（3）公司子公司香港时创意、徽羽科技、香港赛可驰，根据中国香港《2018 年税务（修订）（第 3 号）条例》规定，利得税两级制将适用于二零一八年四月一日或之后开始的课税年度。自 2018 课税年度起，公司营业利润未达到 200 万港币的，则可按照新实施的 8.25%进行征税，而超过 200 万港币的，首个 200 万港币仍然以 8.25%进

行征收，超过的利润以 16.50%进行征收。

3、房产税

根据深圳市人民政府关于印发《深圳经济特区房产税实施办法》的通知，第九条纳税单位新建或购置的新建房屋（不包括违章建造的房屋），自建成或购置之次月起免纳房产税三年。

六、分部信息

公司不存在不同经济特征的多个经营分部，也没有依据内部组织结构、管理要求、内部报告制度等确定经营分部。因此，公司不存在需要披露的以经营分部为基础的报告分部信息。

七、本公司主要财务指标

（一）基本财务指标

项目	2025年度/2025年12月31日	2024年度/2024年12月31日	2023年度/2023年12月31日
资产负债率（合并）	51.95%	58.53%	61.80%
资产负债率（母公司）	49.58%	53.41%	46.56%
流动比率（倍）	2.11	1.56	1.37
速动比率（倍）	0.62	0.44	0.32
无形资产（土地使用权除外）占净资产比例	0.35%	0.71%	0.75%
归属于发行人股东的每股净资产（元）	5.60	2.94	5.80
应收账款周转率（次）	25.29	14.68	15.91
存货周转率（次）	1.83	1.68	2.14
息税折旧摊销前利润（万元）	76,697.58	10,380.83	2,547.32
利息保障倍数（倍）	14.54	1.30	-0.28
每股经营活动的现金流量（元）	-0.38	-0.53	-4.88
每股净现金流量（元）	1.10	0.12	-0.19
归属于母公司股东的净利润（万元）	57,688.89	2,970.82	-2,389.03
归属于母公司股东扣除非经常性损益后的净利润（万元）	56,070.13	2,067.11	-3,450.11
研发投入占营业收入的比例	3.39%	4.94%	4.18%

注：上述财务指标计算公式如下：
1、资产负债率＝总负债 / 总资产；

2、流动比率＝流动资产／流动负债；
3、速动比率＝（流动资产-存货）／流动负债；
4、无形资产（扣除土地使用权）占净资产比例＝无形资产（扣除土地使用权）／期末净资产；
5、归属于发行人股东的每股净资产=归属于发行人股东的期末净资产/期末股本总额；
6、应收账款周转率＝营业收入/应收账款期初期末平均账面价值；
7、存货周转率＝营业成本／存货期初期末平均账面价值；
8、息税折旧摊销前利润＝净利润+所得税费用+费用化利息支出+固定资产折旧+长期待摊费用摊销+无形资产摊销+使用权资产折旧；
9、利息保障倍数＝（利润总额+费用化利息支出）/（费用化利息支出+资本化利息支出）；
10、每股经营活动的现金流量＝经营活动产生的现金流量净额／期末股本总额；
11、每股净现金流量＝现金及现金等价物净增加/（减少）额/期末股本总额；
12、研发投入占营业收入的比例=研发费用/营业收入

（二）净资产收益率和每股收益

根据中国证监会颁布的《公开发行证券公司信息编报规则第 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，公司加权平均计算的净资产收益率及基本每股收益和稀释每股收益如下：

项目	加权平均净资产收益率	每股收益（元）	
		基本	稀释
2025 年度			
归属于公司普通股股东的净利润	45.56%	1.76	1.76
扣除非经常性损益后的归属于公司普通股股东的净利润	44.28%	1.71	1.71
2024 年度			
归属于公司普通股股东的净利润	3.61%	0.09	0.09
扣除非经常性损益后的归属于公司普通股股东的净利润	2.51%	0.07	0.07
2023 年度			
归属于公司普通股股东的净利润	-4.84%	-0.08	-0.08
扣除非经常性损益后的归属于公司普通股股东的净利润	-6.99%	-0.12	-0.12

注：上表指标的计算公式如下：
1、加权平均净资产收益率=P/（E0＋NP÷2＋Ei×Mi÷M0－Ej×Mj÷M0±Ek×Mk÷M0）
其中：P 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；NP 为归属于公司普通股股东的净利润；E0 为归属于公司普通股股东的期初净资产；Ei 为报告期发行新股或债转股等新增的、归属于公司普通股股东的净资产；Ej 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；M0 为报告期月份数；Mi 为新增净资产下一月份起至报告期期末的月份数；Mj 为减少净资产下一月份起至报告期期末的月份数；Ek 为因其他交易或事项引起的净资产增减变动；Mk 为发生其他净资产增减变动下一月份起至报告期期末的月份数。
2、基本每股收益=P÷S
S=S0＋S1＋Si×Mi÷M0－Sj×Mj÷M0－Sk
其中：P 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；S0 为期初股份总数；S1 为报告期因公积金转增股本或股票股利分配等增加股份数；Si 为报告期因发行新股或债转股等增加股份数；Sj 为报告期因回购等减少股

份数；Sk 为报告期缩股数；M0 报告期月份数；Mi 为增加股份下一月份起至报告期期末的月份数；Mj 为减少股份下一月份起至报告期期末的月份数。

3、稀释每股收益=P1/（S0＋S1＋Si×Mi÷M0－Sj×Mj÷M0－Sk+认股权证、股份期权、可转换债券等增加的普通股加权平均数）

其中，P1 为归属于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。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。

八、影响公司经营成果和财务状况的主要因素

（一）影响因素

1、技术创新

公司秉承技术研发驱动市场的理念，通过不断的研发创新，在新产品、新技术、新工艺等方面不断投入，保持行业一流的技术水平，并丰富完善公司产品布局。公司始终重视研发团队建设，保证公司在行业中具有较强的人才优势和技术创新能力。报告期内，公司研发费用分别为 8,254.97 万元、10,966.16 万元和 14,464.96 万元。未来，公司仍将保持研发投入，通过技术创新不断推进公司产品迭代，降低产品成本，提升产品竞争力和市场份额。

2、原材料价格波动

报告期内，公司主要原材料为存储晶圆及芯片。公司主营业务成本中直接材料分别为 148,570.31 万元、153,461.78 万元和 277,937.74 万元，占主营业务成本的比例分别为 93.06%、93.52%和 93.92%，占比较高。因此，存储晶圆及芯片采购价格波动是公司营业成本波动的重要因素，若原材料价格出现大幅变动，会对公司的盈利能力造成一定影响。

3、下游行业需求变化

公司产品主要应用于 AI 智能终端、智能机器人、智能汽车、工业及医疗设备等领域。一方面，AI 智能终端领域受宏观经济政策、居民收入水平、消费者消费偏好等因素影响，行业原有需求持续迭代更新。另一方面，智能机器人、智能汽车、工业及医疗设备等领域的快速发展，催生了对高性能、低延迟存储解决方案的巨大需求，为公司提供业绩增长点。公司将持续进行产品研发并拓展新客户，以顺应下游行业需求的变化。

4、业务模式

公司经营模式主要由行业的特性、客户需求特点、公司发展经验的总结、公司的宗旨与目标、公司所处产业链位置、上下游情况等多重因素共同作用所形成。具体请见本招股说明书“第五节 业务和技术”之“一、公司主营业务、主要产品及设立以来的变化情况”之“（四）主要经营模式”。

5、税收优惠政策

报告期内母公司时创意享受高新技术企业所得税税率为 15%的所得税税收优惠政策及集成电路企业按照当期可抵扣进项税额加计 15%抵减应纳增值税税额等税收优惠政策，税收优惠对公司净利润水平产生直接影响。如未来国家税收政策发生变化或公司未通过高新技术企业认定而不能持续享受上述税收优惠，将对公司的净利润产生不利影响。

（二）对发行人具有核心意义、或其变动对业绩变动具有较强预示作用的财务或非财务指标分析

1、财务指标

根据公司所处的行业状况及自身业务特点，公司营业收入、主营业务毛利率等财务指标对公司具有核心意义，其变动对公司业绩变动具有较强的预示作用。

（1）营业收入可用来判断公司主营业务的发展状况。报告期内，公司营业收入分别为 197,687.53 万元、221,809.71 万元和 427,050.09 万元。公司业务处于持续增长阶段。

（2）主营业务毛利率是衡量公司盈利能力的重要经营指标，对公司业绩变动具有较强的预示作用。报告期内，公司主营业务毛利率分别为 11.30%、13.65%和 24.88%；报告期内盈利能力持续改善。

通过上述关键财务指标的分析可以看出，目前公司业务发展状况和盈利质量较好，预计在经营环境未发生重大不利变化的条件下，可以继续保持市场竞争力和持续发展能力。

2、非财务指标

公司主要产品为嵌入式存储芯片及存储模组，应用于 AI 智能终端、智能机器人、智能汽车、工业及医疗设备等领域。结合行业特点，公司认为产品体系、研发能力及

在研项目系影响公司经营业绩的主要非财务指标。

（1）产品体系

公司具有智能化、高端化产品体系，布局了嵌入式存储芯片、存储模组产品。公司持续拓展产品体系，升级核心产品，丰富高端产品线，提高公司盈利水平，有利于进一步增强公司的核心竞争力。

（2）研发能力及在研项目

截至 2025 年末，公司拥有 231 名研发人员、获得授权专利共 185 项。公司注重对研发的投入，围绕介质特性研究、固件设计、存储芯片封装、存储产品测试解决方案开发、存储器产品设计五个方面构建了完善的核心技术体系，强大的研发能力及丰富的研发储备将为公司持续推出新产品、迎合终端需求、实现业绩持续增长提供有力保障。

九、经营成果分析

报告期内，公司的营业收入、营业成本、营业利润、利润总额及扣除非经常性损益前后归属于母公司股东的净利润情况如下：

单位：万元

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
营业收入	427,050.09	221,809.71	197,687.53
营业成本	323,468.21	187,604.39	174,196.97
营业利润	66,863.89	2,446.84	-3,728.07
利润总额	66,728.62	2,230.53	-3,775.54
归属于母公司股东净利润	57,688.89	2,970.82	-2,389.03
扣除非经常性损益后归属于母公司股东净利润	56,070.13	2,067.11	-3,450.11

报告期内，公司业务规模不断扩大，营业收入稳步增长，营业利润、利润总额及净利润等均保持持续增长态势，经营规模和盈利能力不断提升。

（一）营业收入分析

1、营业收入整体情况

报告期内，公司营业收入构成情况如下：

单位：万元

项目	2025 年度		2024 年度		2023 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务收入	393,965.36	92.25%	190,031.86	85.67%	179,990.14	91.05%
其他业务收入	33,084.73	7.75%	31,777.85	14.33%	17,697.39	8.95%
合计	**427,050.09**	**100.00%**	**221,809.71**	**100.00%**	**197,687.53**	**100.00%**

报告期内，公司营业收入分别为 197,687.53 万元、221,809.71 万元和 427,050.09 万元，呈持续增长态势。公司主营业务收入主要为嵌入式存储芯片和存储模组的销售，占营业收入的比例分别为 91.05%、85.67%和 92.25%，系公司收入的主要来源，公司主业突出。

公司其他业务收入主要为存储晶圆及芯片贸易业务和其他材料销售业务等，报告期各期，其他业务收入构成如下：

单位：万元

项目	2025 年度		2024 年度		2023 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
存储晶圆及芯片贸易	32,492.18	98.21%	30,494.83	95.96%	15,511.53	87.65%
其他材料销售	494.74	1.50%	1,154.27	3.63%	509.68	2.88%
加工服务及其他	97.81	0.30%	128.76	0.41%	1,676.19	9.47%
合计	**33,084.73**	**100.00%**	**31,777.85**	**100.00%**	**17,697.39**	**100.00%**

报告期内，公司其他业务收入分别为 17,697.39 万元、31,777.85 万元和 33,084.73 万元，占营业收入的比例分别为 8.95%、14.33%和 7.75%，占比相对较低。公司其他业务收入主要由存储晶圆及芯片贸易业务构成。

2、主营业务收入按产品类别分析

报告期内，公司主营业务收入按产品类别的构成情况具体如下：

单位：万元

项目	2025 年度		2024 年度		2023 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
嵌入式存储芯片	234,510.76	59.53%	65,085.77	34.25%	76,285.05	42.38%
存储模组	159,454.60	40.47%	124,946.09	65.75%	103,705.08	57.62%
总计	**393,965.36**	**100.00%**	**190,031.86**	**100.00%**	**179,990.14**	**100.00%**

报告期内，公司嵌入式存储芯片业务销售收入占主营业务收入比例分别为 42.38%、

34.25%和 59.53%；2024 年嵌入式存储芯片业务收入占比相较 2023 年有所下降，主要系 2023 年公司增加了市场流通性较强的 NAND Flash 芯片销售规模以缓解资金压力，使得 2023 年嵌入式存储芯片业务销售占比较高；2025 年嵌入式存储芯片业务收入占比快速提升，主要系公司持续开拓并导入下游客户，eMMC 和 LPDDR 销售收入实现快速增长。

（1）嵌入式存储芯片业务

报告期内，公司嵌入式存储芯片业务收入整体呈现增长趋势，2023 年-2025 年复合增长率为 75.33%。公司嵌入式存储芯片业务收入分产品情况如下：

单位：万元

项目	2025 年度		2024 年度		2023 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
eMMC	151,459.80	64.59%	45,303.69	69.61%	46,128.30	60.47%
LPDDR	61,077.86	26.04%	11,205.48	17.22%	8,463.18	11.09%
DRAM 芯片	15,620.23	6.66%	5,392.38	8.29%	2,505.85	3.28%
NAND Flash 芯片	3,725.18	1.59%	1,027.27	1.58%	18,833.81	24.69%
UFS	2,567.04	1.09%	2,156.95	3.31%	353.91	0.46%
ePOP	60.65	0.03%	-	-	-	-
嵌入式存储芯片合计	**234,510.76**	**100.00%**	**65,085.77**	**100.00%**	**76,285.05**	**100.00%**

公司嵌入式存储芯片产品可以进一步分为 eMMC、LPDDR、DRAM 芯片、NAND Flash 芯片以及 UFS 等，其中 eMMC 和 LPDDR 销售收入占比合计为 71.56%、86.82%和 90.63%，系嵌入式存储芯片业务的重要组成部分。

报告期内，公司嵌入式存储芯片业务分产品的平均单价和销量情况如下：

单位：元/件、万件

项目	2025 年度		2024 年度		2023 年度	
	平均单价	数量	平均单价	数量	平均单价	数量
eMMC	26.67	5,678.25	21.68	2,089.32	17.81	2,589.63
LPDDR	56.97	1,072.18	35.38	316.70	37.22	227.41
DRAM 芯片	12.22	1,278.55	10.33	522.14	10.00	250.67
NAND Flash 芯片	20.60	180.87	28.37	36.21	67.50	279.03
UFS	74.95	34.25	65.98	32.69	83.30	4.25
ePOP	90.25	0.67	-	-	-	-

项目	2025 年度		2024 年度		2023 年度	
	平均单价	数量	平均单价	数量	平均单价	数量
嵌入式存储芯片合计	28.44	8,244.78	21.72	2,997.07	22.76	3,350.99

1）eMMC

报告期内，公司 eMMC 收入分别为 46,128.30 万元、45,303.69 万元和 151,459.80 万元，占公司嵌入式存储芯片业务收入的比例分别为 60.47%、69.61%和 64.59%；2025 年，公司 eMMC 销售收入增长较快，主要系 2025 年公司向中兴康讯、华曦达、创维、京东方、TCL 等客户销售数量增加，且存储产品供求关系改善使得 eMMC 产品市场价格保持上涨趋势。

2）LPDDR

报告期内，公司 LPDDR 收入分别为 8,463.18 万元、11,205.48 万元和 61,077.86 万元，占公司嵌入式存储芯片业务收入的比例分别为 11.09%、17.22%和 26.04%，收入规模及占比逐年提升，主要系向中兴康讯、华曦达、深圳市亿道数码技术有限公司、TCL、创维等客户销售数量增加，且存储产品供求关系改善使得 LPDDR 产品市场价格保持上涨趋势。

3）DRAM 芯片

报告期内，公司 DRAM 芯片收入分别为 2,505.85 万元、5,392.38 万元和 15,620.23 万元，收入规模逐年提升，主要系向中兴康讯、华曦达等客户销售数量增加，且存储产品供求关系改善使得 DRAM 芯片市场价格保持上涨趋势。

4）NAND Flash 芯片

报告期内，公司 NAND Flash 芯片收入分别为 18,833.81 万元、1,027.27 万元和 3,725.18 万元。2023 年公司 NAND Flash 芯片收入金额较高，主要系公司增加了市场流通性较强的 NAND Flash 芯片销售规模以缓解资金压力。2024 年和 2025 年，公司 NAND Flash 芯片主要用于自身存储模组产品的生产，对外销售金额有所下降。

5）UFS

报告期内公司陆续推出 UFS 2.2、UFS 3.1 等产品，UFS 产品销售收入分别为 353.91 万元、2,156.95 万元和 2,567.04 万元，呈现持续增长趋势。目前，公司正在积极

开展 UFS 4.1 产品的研发工作，UFS 产品作为公司未来重点发展方向，销售收入有望保持增长趋势。

（2）存储模组业务

报告期内，公司存储模组业务收入持续增长，2023 年-2025 年复合增长率为 24.00%。公司存储模组业务收入分产品情况如下：

单位：万元

项目	2025 年度		2024 年度		2023 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
固态硬盘	97,610.34	61.22%	83,414.55	66.76%	77,657.37	74.88%
DDR 内存条	33,340.45	20.91%	16,065.95	12.86%	8,630.06	8.32%
移动存储	28,503.81	17.88%	25,465.58	20.38%	17,417.66	16.80%
存储模组合计	**159,454.60**	**100.00%**	**124,946.09**	**100.00%**	**103,705.08**	**100.00%**

公司存储模组产品可以进一步分为固态硬盘、DDR 内存条以及移动存储，其中固态硬盘和 DDR 内存条销售收入占比合计为 83.20%、79.62%和 82.12%，系存储模组业务的重要组成部分。

报告期内，公司存储模组业务分产品的平均单价和销量情况如下：

单位：元/件、万件

项目	2025 年度		2024 年度		2023 年度	
	平均单价	数量	平均单价	数量	平均单价	数量
固态硬盘	207.21	471.07	178.25	467.97	149.79	518.46
DDR 内存条	181.33	183.87	120.64	133.18	84.83	101.74
移动存储	34.28	831.40	27.34	931.50	24.99	696.87
存储模组合计	**107.28**	**1,486.34**	**81.52**	**1,532.65**	**78.74**	**1,317.06**

1）固态硬盘

报告期内，公司固态硬盘收入分别为 77,657.37 万元、83,414.55 万元和 97,610.34 万元，占公司存储模组业务收入的比例分别为 74.88%、66.76%和 61.22%，收入规模持续提升，主要系存储产品供求关系改善，固态硬盘产品市场价格保持上涨趋势。

2）DDR 内存条

报告期内，公司 DDR 内存条收入分别为 8,630.06 万元、16,065.95 万元和 33,340.45 万元，占公司存储模组业务收入的比例分别为 8.32%、12.86%和 20.91%，收

入规模及占比逐年提升，主要系公司持续拓展 DDR 内存条客户，销售数量持续增长，且在存储行业景气度提升的背景下，报告期内平均销售单价实现快速增长。

3）移动存储

报告期内，公司移动存储收入分别为 17,417.66 万元、25,465.58 万元和 28,503.81 万元，占公司存储模组业务收入的比例分别为 16.80%、20.38%和 17.88%，收入规模持续提升，主要系存储产品供求关系逐步改善，移动存储产品市场价格保持上涨趋势。

3、主营业务收入按市场区域构成分析

公司主营业务收入按地区分布的销售情况如下表所示：

单位：万元

地区	2025 年度		2024 年度		2023 年度	
	收入	占比	收入	占比	收入	占比
境内	188,619.51	47.88%	80,660.60	42.45%	68,095.60	37.83%
其中：华南地区	137,753.95	34.97%	46,574.50	24.51%	41,706.74	23.17%
华东地区	21,608.21	5.48%	8,860.67	4.66%	4,807.08	2.67%
华北地区	12,890.04	3.27%	6,322.83	3.33%	13,064.06	7.26%
其他地区	16,367.31	4.15%	18,902.60	9.95%	8,517.72	4.73%
境外	205,345.85	52.12%	109,371.26	57.55%	111,894.53	62.17%
其中：中国香港	138,832.26	35.24%	50,713.38	26.69%	49,840.93	27.69%
中国台湾	35,898.67	9.11%	27,365.62	14.40%	24,143.12	13.41%
其他境外	30,614.92	7.77%	31,292.26	16.47%	37,910.48	21.06%
合计	**393,965.36**	**100.00%**	**190,031.86**	**100.00%**	**179,990.14**	**100.00%**

如上表所示，公司主营业务收入主要来源于中国大陆及中国香港地区，合计占营业收入的比例分别为 65.52%、69.13%和 83.12%。公司主营业务收入按地区划分的构成情况与主要客户分布相符。

4、主营业务收入季节性分析

报告期各期，发行人主营业务收入分季度收入具体情况如下：

单位：万元

项目	2025 年度		2024 年度		2023 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
第一季度	68,299.03	17.34%	49,966.79	26.29%	35,249.79	19.58%

项目	2025 年度		2024 年度		2023 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
第二季度	100,156.34	25.42%	40,685.27	21.41%	48,080.39	26.71%
第三季度	110,734.47	28.11%	46,203.59	24.31%	37,565.29	20.87%
第四季度	114,775.52	29.13%	53,176.21	27.98%	59,094.67	32.83%
合计	**393,965.36**	**100.00%**	**190,031.86**	**100.00%**	**179,990.14**	**100.00%**

报告期内，公司第四季度主营业务收入占比相对较高，主要原因为：一方面，下游厂商为应对次年元旦、春节等假期，在当年第四季度提前采购进行备货；另一方面，第四季度系消费电子类产品的销售旺季，终端需求较高。

5、第三方回款情况

报告期内，公司存在部分客户由第三方代为支付款项的情形，具体情况如下表所示：

单位：万元

项目	2025 年度		2024 年度		2023 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
供应链或渠道付款	37,681.09	89.26%	9,039.13	39.70%	5,202.80	49.08%
客户关联方代付	4,532.70	10.74%	13,731.72	60.30%	5,398.76	50.92%
其他	-	-	-	-	0.02	0.00%
第三方回款合计	**42,213.79**	**100.00%**	**22,770.85**	**100.00%**	**10,601.58**	**100.00%**
营业收入	**427,050.09**		**221,809.71**		**197,687.53**	
第三方回款占营业收入比例	**9.88%**		**10.27%**		**5.36%**	

报告期各期末，公司第三方回款金额分别为 10,601.58 万元、22,770.85 万元及 42,213.79 万元，占当期营业收入比例分别为 5.36%、10.27%及 9.88%。报告期内公司发生第三方回款具备客观商业背景，具体原因如下：（1）部分客户通过境外子公司或境外关联主体代为支付美元货款；（2）部分客户所属国家及地区存在外汇管制，付款受限进而委托第三方付款；（3）部分客户美元头寸不足，需依托供应链公司代为支付美元货款。

报告期内，公司第三方回款相关交易具有真实、合理的业务背景，具有商业合理性。公司第三方回款均基于真实的销售行为，相关客户及代付款方未对代付款项事项提出异议，也未发生因第三方回款情况导致的公司与客户或第三方的任何纠纷。

（二）营业成本分析

1、营业成本总体情况分析

报告期内，公司营业成本构成情况如下：

单位：万元

项目	2025 年度		2024 年度		2023 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务成本	295,945.26	91.49%	164,092.54	87.47%	159,652.50	91.65%
其他业务成本	27,522.94	8.51%	23,511.85	12.53%	14,544.47	8.35%
合计	**323,468.21**	**100.00%**	**187,604.39**	**100.00%**	**174,196.97**	**100.00%**

报告期内，公司主营业务成本分别为 159,652.50 万元、164,092.54 万元和 295,945.26 万元，占营业成本的比例分别 91.65%、87.47%和 91.49%，与主营业务收入占比相匹配。

2、主营业务成本按产品类别分析

报告期内，公司主营业务成本按产品类别的构成情况具体如下：

单位：万元

项目	2025 年度		2024 年度		2023 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
嵌入式存储芯片	169,933.09	57.42%	55,255.72	33.67%	69,359.10	43.44%
存储模组	126,012.18	42.58%	108,836.82	66.33%	90,293.40	56.56%
合计	**295,945.26**	**100.00%**	**164,092.54**	**100.00%**	**159,652.50**	**100.00%**

报告期内，公司主营业务成本由嵌入式存储芯片业务成本和存储模组业务成本构成，主营业务成本随着主营业务收入的增加而增加。

3、主营业务成本按要素构成分析

报告期内，公司主营业务成本构成及其变动情况如下表所示：

单位：万元

项目	2025 年度		2024 年度		2023 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直接材料	277,937.74	93.92%	153,461.78	93.52%	148,570.31	93.06%
直接人工	4,896.16	1.65%	3,375.14	2.06%	3,097.51	1.94%
制造费用	12,752.28	4.31%	6,917.11	4.22%	7,684.01	4.81%

项目	2025 年度		2024 年度		2023 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
运输费	359.09	0.12%	338.51	0.21%	300.67	0.19%
合计	**295,945.26**	**100.00%**	**164,092.54**	**100.00%**	**159,652.50**	**100.00%**

公司直接材料主要指生产过程中耗用的原材料，主要为存储晶圆及芯片、主控晶圆及芯片及其他电子材料。报告期内，公司主营业务成本中直接材料成本分别为 148,570.31 万元、153,461.78 万元和 277,937.74 万元，占主营业务成本的比重分别为 93.06%、93.52%和 93.92%，整体保持稳定。

公司制造费用主要包括生产过程中发生的各项间接费用，主要为生产用固定资产的折旧费和维修费等。报告期内，公司主营业务成本中制造费用分别为 7,684.01 万元、6,917.11 万元和 12,752.28 万元，占主营业务成本的比重分别为 4.81%、4.22%和 4.31%，整体保持稳定。

公司直接人工指生产过程中实际发生的直接生产工人的人工成本，包括工资、奖金、社保公积金、福利费、职工教育经费等薪酬费用。报告期内，公司主营业务成本中直接人工成本分别为 3,097.51 万元、3,375.14 万元和 4,896.16 万元，占主营业务成本的比重分别为 1.94%、2.06%和 1.65%，整体保持稳定。

公司运输费用为产品销售过程中由公司承担的交通运输费用。报告期内，公司主营业务成本中运输费用分别为 300.67 万元、338.51 万元和 359.09 万元，随着公司业务规模扩张而增长，占主营业务成本的比重较低。

（三）营业毛利额分析

1、营业毛利额的构成

报告期内，公司毛利构成及占比情况如下：

单位：万元

项目	2025 年度		2024 年度		2023 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务	98,020.10	94.63%	25,939.32	75.83%	20,337.64	86.58%
其他业务	5,561.79	5.37%	8,266.00	24.17%	3,152.92	13.42%
合计	**103,581.88**	**100.00%**	**34,205.31**	**100.00%**	**23,490.56**	**100.00%**

报告期内，公司主营业务毛利额分别为 20,337.64 万元、25,939.32 万元和

98,020.10 万元，整体呈现增长趋势。报告期内，主营业务毛利额占公司综合毛利额的比例分别为 86.58%、75.83%和 94.63%，是公司毛利额的主要构成。

2、主营业务毛利额构成分析

报告期内，公司主营业务毛利按产品类别的构成情况具体如下：

单位：万元

项目	2025 年度		2024 年度		2023 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
嵌入式存储芯片	64,577.67	65.88%	9,830.05	37.90%	6,925.95	34.05%
存储模组	33,442.42	34.12%	16,109.27	62.10%	13,411.68	65.95%
合计	**98,020.10**	**100.00%**	**25,939.32**	**100.00%**	**20,337.64**	**100.00%**

报告期内，公司主营业务毛利额由嵌入式存储芯片业务和存储模组业务组成，其中嵌入式存储芯片业务毛利金额及占比持续提升。2025 年，发行人持续推进并实现嵌入式存储芯片下游知名客户的导入工作，相关产品销售收入及毛利金额快速提升。

（1）嵌入式存储芯片业务

报告期内，公司嵌入式存储芯片业务毛利分产品情况如下：

单位：万元

项目	2025 年度		2024 年度		2023 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
eMMC	36,988.12	57.28%	5,668.91	57.67%	4,246.06	61.31%
LPDDR	24,073.96	37.28%	1,967.10	20.01%	1,109.04	16.01%
DRAM 芯片	2,462.83	3.81%	898.20	9.14%	34.18	0.49%
NAND Flash 芯片	461.74	0.72%	492.18	5.01%	1,469.21	21.21%
UFS	574.36	0.89%	803.66	8.18%	67.46	0.97%
ePOP	16.67	0.03%	-	-	-	-
嵌入式存储芯片合计	**64,577.67**	**100.00%**	**9,830.05**	**100.00%**	**6,925.95**	**100.00%**

（2）存储模组业务

报告期内，公司存储模组业务毛利分产品情况如下：

单位：万元

项目	2025 年度		2024 年度		2023 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
固态硬盘	19,650.06	58.76%	9,697.89	60.20%	9,438.48	70.38%

项目	2025 年度		2024 年度		2023 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
DDR 内存条	7,283.16	21.78%	286.76	1.78%	622.01	4.64%
移动存储	6,509.20	19.46%	6,124.62	38.02%	3,351.20	24.99%
存储模组合计	**33,442.42**	**100.00%**	**16,109.27**	**100.00%**	**13,411.68**	**100.00%**

（四）毛利率分析

1、综合毛利率分析

报告期内，公司综合毛利率情况如下：

项目	2025 年度		2024 年度		2023 年度	
	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比
主营业务	24.88%	92.25%	13.65%	85.67%	11.30%	91.05%
其他业务	16.81%	7.75%	26.01%	14.33%	17.82%	8.95%
合计	**24.26%**	**100.00%**	**15.42%**	**100.00%**	**11.88%**	**100.00%**

报告期内，公司主营业务收入占比较高，综合业务毛利率主要受主营业务毛利率趋势影响。

2、主营业务毛利率分析

报告期内，公司主营业务毛利率情况如下：

产品类别	2025 年度		2024 年度		2023 年度	
	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比
嵌入式存储芯片	27.54%	59.53%	15.10%	34.25%	9.08%	42.38%
存储模组	20.97%	40.47%	12.89%	65.75%	12.93%	57.62%
合计	**24.88%**	**100.00%**	**13.65%**	**100.00%**	**11.30%**	**100.00%**

报告期内，公司主营业务产品毛利率分别为 11.30%、13.65%和 24.88%，呈持续增长趋势。公司毛利率水平主要的影响因素包括销售价格、原材料价格和产品结构等。具体分析如下：

（1）嵌入式存储芯片业务

报告期内，公司嵌入式存储芯片业务毛利率分别为 9.08%、15.10%和 27.54%，呈持续增长趋势。

报告期内，公司嵌入式存储芯片业务分产品毛利情况如下：

单位：万元

项目	2025 年度			2024 年			2023 年		
	毛利额	毛利率	毛利贡献率	毛利额	毛利率	毛利贡献率	毛利额	毛利率	毛利贡献率
eMMC	36,988.12	24.42%	57.28%	5,668.91	12.51%	57.67%	4,246.06	9.20%	61.31%
LPDDR	24,073.96	39.42%	37.28%	1,967.10	17.55%	20.01%	1,109.04	13.10%	16.01%
DRAM 芯片	2,462.83	15.77%	3.81%	898.20	16.66%	9.14%	34.18	1.36%	0.49%
NAND Flash 芯片	461.74	12.40%	0.72%	492.18	47.91%	5.01%	1,469.21	7.80%	21.21%
UFS	574.36	22.37%	0.89%	803.66	37.26%	8.18%	67.46	19.06%	0.97%
ePOP	16.67	27.49%	0.03%	-	-	-	-	-	-
嵌入式存储芯片合计	**64,577.67**	**27.54%**	**100.00%**	**9,830.05**	**15.10%**	**100.00%**	**6,925.95**	**9.08%**	**100.00%**

注：毛利贡献率=单项产品毛利额/嵌入式存储芯片业务毛利额。

报告期内，公司嵌入式存储芯片业务分产品的平均单价和单位成本情况如下：

单位：元/件

项目	2025 年度		2024 年度		2023 年度	
	平均单价	单位成本	平均单价	单位成本	平均单价	单位成本
eMMC	26.67	20.16	21.68	18.97	17.81	16.17
LPDDR	56.97	34.51	35.38	29.17	37.22	32.34
DRAM 芯片	12.22	10.29	10.33	8.61	10.00	9.86
NAND Flash 芯片	20.60	18.04	28.37	14.78	67.50	62.23
UFS	74.95	58.18	65.98	41.40	83.30	67.42
ePOP	90.25	65.45	-	-	-	-
嵌入式存储芯片合计	**28.44**	**20.61**	**21.72**	**18.44**	**22.76**	**20.70**

2024 年消费电子终端景气程度较 2023 年有所复苏，存储行业供求结构改善，eMMC 产品毛利率从 2023 年的 9.20%增长至 12.51%，LPDDR 产品毛利率从 2023 年的 13.10%增长至 17.55%。2024 年，公司 eMMC 和 LPDDR 毛利率的快速提升推动该业务整体毛利率的增加。

2025 年，AI 算力建设带动存储器需求快速增长，晶圆原厂将产能优先转向高毛利 HBM 和企业级存储，使得通用型存储器产品供需缺口扩大、价格快速上行，公司 eMMC 产品毛利率进一步增长至 24.42%，LPDDR 产品毛利率进一步增长至 39.42%，推动嵌入式存储芯片业务毛利率保持快速增长。

（2）存储模组业务

报告期内，公司存储模组业务毛利率分别为 12.93%、12.89%和 20.97%，2025 年存储模组业务毛利率增长较快。

报告期内，公司存储模组业务分产品毛利情况如下：

单位：万元

项目	2025 年度			2024 年			2023 年		
	毛利额	毛利率	毛利贡献率	毛利额	毛利率	毛利贡献率	毛利额	毛利率	毛利贡献率
固态硬盘	19,650.06	20.13%	58.76%	9,697.89	11.63%	60.20%	9,438.48	12.15%	70.38%
DDR 内存条	7,283.16	21.84%	21.78%	286.76	1.78%	1.78%	622.01	7.21%	4.64%
移动存储	6,509.20	22.84%	19.46%	6,124.62	24.05%	38.02%	3,351.20	19.24%	24.99%
存储模组合计	**33,442.42**	**20.97%**	**100.00%**	**16,109.27**	**12.89%**	**100.00%**	**13,411.68**	**12.93%**	**100.00%**

注：毛利贡献率=单项产品毛利额/存储模组业务毛利额。

报告期内，公司存储模组业务分产品的平均单价和单位成本情况如下：

单位：元/件

项目	2025 年度		2024 年度		2023 年度	
	平均单价	单位成本	平均单价	单位成本	平均单价	单位成本
固态硬盘	207.21	165.50	178.25	157.52	149.79	131.58
DDR 内存条	181.33	141.72	120.64	118.48	84.83	78.71
移动存储	34.28	26.46	27.34	20.76	24.99	20.19
存储模组合计	**107.28**	**84.78**	**81.52**	**71.01**	**78.74**	**68.56**

2024 年公司存储模组业务毛利率较 2023 年保持稳定。

2025 年，AI 算力建设带动存储器需求快速增长，使得通用型存储器产品供需缺口扩大、价格快速上行，公司固态硬盘毛利率增长至 20.13%，DDR 内存条毛利率增长至 21.84%，推动存储模组业务毛利率保持快速增长。

3、同行业可比公司毛利率对比分析

报告期内，公司毛利率与同行业可比公司毛利率的比较情况如下表：

公司名称	2025 年度	2024 年度	2023 年度
江波龙	19.40%	19.05%	8.19%
佰维存储	21.44%	18.19%	1.76%
德明利	14.81%	17.75%	16.66%
晶存科技	22.52%	9.16%	8.88%

公司名称	2025 年度	2024 年度	2023 年度
平均值	19.54%	16.04%	8.86%
发行人	24.26%	15.42%	11.88%

注：数据来源为可比公司定期报告、招股书等公开资料。

报告期内，公司综合毛利率变动趋势总体和同行业可比公司保持一致。

2023 年，受全球经济低迷和行业周期下行的影响，以智能手机、PC、服务器等为代表的存储市场需求疲软，导致存储器出货量及价格大幅下滑，公司及同行业可比公司毛利率水平相对较低。2024 年消费电子等终端应用需求较 2023 年有所复苏，存储行业景气度有所回暖，公司及同行业可比公司毛利率水平有所回升。

随着 AI 技术的蓬勃发展，对数据中心服务器等大容量存储产品的需求不断增长，叠加全球对智能手机、电脑、智能可穿戴设备、智能汽车等智能终端的需求不断上升，持续推动存储器技术创新和市场规模的增长，2025 年下半年海外晶圆原厂商产能结构优化，存储产品价格呈现上涨趋势。

2025 年度，公司、江波龙、佰维存储、晶存科技的综合毛利率均呈现增长趋势。公司综合毛利率水平高于同行业可比公司，主要系公司存储集成电路产业基地建成投入使用，不断推进新客户审厂工作并引入优质客户，且针对市场需求推出新产品，根据存储市场供求关系灵活调整产品售价，推动毛利率水平快速提升。

根据德明利公开披露信息，2025 年德明利毛利率有所下滑主要系为了拓展企业级存储大型客户，采取了相对灵活的价格策略，导致毛利率阶段性承压，且净利率水平相对较低。

（五）期间费用

1、销售费用

（1）销售费用明细

报告期内，公司销售费用具体构成如下：

单位：万元

项目	2025 年度		2024 年度		2023 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
职工薪酬	3,471.87	56.01%	2,206.85	57.22%	2,075.41	56.17%
股份支付	479.53	7.74%	281.67	7.30%	137.26	3.72%

项目	2025 年度		2024 年度		2023 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
业务招待费	540.35	8.72%	354.41	9.19%	260.54	7.05%
专利授权费	656.93	10.60%	222.01	5.76%	177.42	4.80%
市场拓展及宣传费	427.97	6.90%	210.21	5.45%	557.65	15.09%
折旧与摊销	237.55	3.83%	184.71	4.79%	133.16	3.60%
差旅费	155.99	2.52%	125.19	3.25%	96.34	2.61%
其他	228.70	3.69%	272.02	7.05%	256.84	6.95%
合计	**6,198.89**	**100.00%**	**3,857.08**	**100.00%**	**3,694.62**	**100.00%**

报告期内，公司销售费用分别为 3,694.62 万元、3,857.08 万元和 6,198.89 万元，占营业收入比例分别为 1.87%、1.74%和 1.45%。报告期内，公司销售费用主要由职工薪酬、股份支付、业务招待费、专利授权费、市场拓展及宣传费、折旧与摊销构成，合计金额分别为 3,341.44 万元、3,459.86 万元和 5,814.20 万元，占销售费用的比例分别为 90.44%、89.70%和 93.79%。

报告期内，公司销售费用主要项目变动情况如下：

1）职工薪酬

报告期内，公司计入销售费用的职工薪酬分别为 2,075.41 万元、2,206.85 万元和 3,471.87 万元，占销售费用的比例分别为 56.17%、57.22%和 56.01%，系销售费用的主要构成。随着公司销售团队规模持续扩大，计入销售费用的职工薪酬金额持续增长。

2）股份支付

报告期内，公司销售费用中股份支付金额分别为 137.26 万元、281.67 万元和 479.53 万元，占销售费用的比例分别为 3.72%、7.30%和 7.74%。报告期内，公司陆续开展员工股权激励计划，计入销售费用的股份支付金额有所增加。

3）业务招待费

报告期内，公司销售费用中业务招待费金额分别为 260.54 万元、354.41 万元和 540.35 万元，占销售费用的比例分别为 7.05%、9.19%和 8.72%。报告期内公司业务招待费金额保持增长，主要系公司销售规模持续扩大且采取更加积极的营销策略。

4）专利授权费

报告期内，公司销售费用中专利授权费金额分别为 177.42 万元、222.01 万元和 656.93 万元，占销售费用的比例分别为 4.80%、5.76%和 10.60%，系公司支付的 SD 存储卡及 NM 存储卡相关授权专利使用费。2025 年，公司专利授权费增加，主要系随着公司经营规模扩大，公司支付相关授权专利使用费增加。

5）市场拓展及宣传费

报告期内，公司销售费用中市场拓展及宣传费金额分别为 557.65 万元、210.21 万元和 427.97 万元，占销售费用的比例分别为 15.09%、5.45%和 6.90%。2023 年公司参加展会数量较多及送样规模较大，市场拓展及宣传费占比较高。2025 年公司开设亚马逊、天猫等线上电商平台，支付电商平台费增加，导致市场拓展及宣传费增加。

6）折旧与摊销

报告期内，公司销售费用中折旧与摊销金额分别为 133.16 万元、184.71 万元和 237.55 万元，占销售费用的比例分别为 3.60%、4.79%和 3.83%。2025 年，公司销售费用中的折旧与摊销金额增加，主要原因系公司存储集成电路产业基地建成销售部门折旧费增加，以及上海赛可驰成立后租赁摊销增加导致。

（2）销售费用率和同行业可比公司比较情况

公司与同行业可比公司销售费用率的比较情况如下：

公司名称	2025 年度	2024 年度	2023 年度
江波龙	3.89%	4.42%	4.76%
佰维存储	2.91%	3.79%	4.52%
德明利	0.87%	0.85%	0.94%
晶存科技	0.62%	0.61%	0.55%
平均值	**2.07%**	**2.42%**	**2.70%**
发行人	**1.45%**	**1.74%**	**1.87%**

注：数据来源为可比公司定期报告、招股书等公开资料，下同。

报告期内，公司销售费用率分别为 1.87%、1.74%和 1.45%，呈逐年降低趋势，与同行业可比公司变动趋势保持一致。整体而言，公司销售费用率处于同行业可比公司区间范围内。

2、管理费用

（1）管理费用明细

报告期内，公司管理费用具体构成如下：

单位：万元

项目	2025 年度		2024 年度		2023 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
职工薪酬	4,940.72	46.13%	4,043.05	53.93%	3,863.51	57.00%
股份支付	1,963.42	18.33%	771.54	10.29%	493.40	7.28%
办公费	1,076.01	10.05%	460.09	6.14%	605.39	8.93%
折旧与摊销	857.38	8.01%	556.96	7.43%	511.82	7.55%
业务招待费	443.42	4.14%	454.71	6.07%	453.04	6.68%
中介服务费	562.81	5.26%	295.38	3.94%	181.45	2.68%
水电物管费	295.80	2.76%	278.27	3.71%	238.42	3.52%
劳务费	176.02	1.64%	117.74	1.57%	30.70	0.45%
差旅费	141.18	1.32%	207.56	2.77%	167.12	2.47%
其他	252.56	2.36%	311.85	4.16%	232.65	3.43%
合计	**10,709.32**	**100.00%**	**7,497.14**	**100.00%**	**6,777.52**	**100.00%**

报告期内，公司管理费用分别为 6,777.52 万元、7,497.14 万元和 10,709.32 万元，占营业收入比例分别为 3.43%、3.38%和 2.51%，占比逐渐下降。报告期内，公司管理费用主要由职工薪酬、股份支付、办公费、折旧与摊销、中介服务费、业务招待费构成，合计金额分别为 6,108.63 万元、6,581.72 万元和 9,843.75 万元，占管理费用的比例分别为 90.13%、87.79%和 91.92%。

报告期内，公司管理费用主要项目变动情况如下：

1）职工薪酬

报告期内，公司管理费用中的职工薪酬分别为 3,863.51 万元、4,043.05 万元和 4,940.72 万元，占管理费用的比例分别为 57.00%、53.93%和 46.13%。随着公司管理团队规模扩大及人均薪酬增加，计入管理费用的职工薪酬金额持续增长。

2）股份支付

报告期内，公司管理费用中的股份支付费用金额分别为 493.40 万元、771.54 万元和 1,963.42 万元，占管理费用的比例分别为 7.28%、10.29%和 18.33%。报告期内，公

司陆续开展员工股权激励计划，计入管理费用的股份支付金额有所增加。

3）办公费

报告期内，公司管理费用中的办公费金额分别为 605.39 万元、460.09 万元和 1,076.01 万元，占管理费用的比例分别为 8.93%、6.14%和 10.05%。2025 年因公司经营规模扩张及公司存储集成电路产业基地建成购置办公桌椅家具等原因，公司管理费用中的办公费有所增长。

4）折旧及摊销

报告期内，公司管理费用中的折旧及摊销金额分别为 511.82 万元、556.96 万元和 857.38 万元，占管理费用的比例分别为 7.55%、7.43%和 8.01%。2025 年，因公司存储集成电路产业基地建成，公司管理费用中的折旧与摊销金额增加。

5）业务招待费

报告期内，公司管理费用中的业务招待费金额分别为 453.04 万元、454.71 万元和 443.42 万元，占管理费用的比例分别为 6.68%、6.07%和 4.14%，金额保持稳定。

6）中介服务费

报告期内，公司中介服务费金额分别为 181.45 万元、295.38 万元和 562.81 万元，占管理费用的比例分别为 2.68%、3.94%和 5.26%，2025 年公司聘请中介机构提供服务增加，使得中介服务费增长较快。

（2）管理费用率和同行业可比公司比较情况

报告期内，公司管理费用率与同行业可比公司比较情况如下：

公司名称	2025 年度	2024 年度	2023 年度
江波龙	2.78%	3.46%	4.35%
佰维存储	3.61%	4.20%	4.03%
德明利	1.92%	1.94%	3.27%
晶存科技	1.97%	1.72%	1.74%
平均值	**2.57%**	**2.83%**	**3.34%**
发行人	**2.51%**	**3.38%**	**3.43%**

注：上表中晶存科技管理费用取自其报表中列示的“行政费用及其他营业费用”

报告期内，公司管理费用率分别为 3.43%、3.38%和 2.51%，呈逐年降低趋势，与

同行业可比公司变动趋势保持一致。2025 年公司及同行业公司管理费用率有所下降，主要系行业景气度上行，公司及同行业公司营业收入增长较快。整体而言，公司管理费用率处于同行业可比公司区间范围内。

3、研发费用

（1）研发投入的核算口径及依据

报告期内，公司研发投入主要核算公司为开发新技术、新工艺、新产品或技术、工艺以及产品的优化改良和升级而持续进行的、具有明确目标且与研究开发活动直接相关的支出，主要包括职工薪酬、物料消耗、股份支付等。

（2）研发费用明细

报告期内，公司研发费用的具体构成如下：

单位：万元

项目	2025 年度		2024 年度		2023 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
职工薪酬	7,927.19	54.80%	5,934.82	54.12%	4,476.67	54.23%
物料消耗	3,640.54	25.17%	2,109.08	19.23%	1,445.78	17.51%
股份支付	1,003.05	6.93%	899.96	8.21%	386.78	4.69%
技术服务费	836.61	5.78%	1,187.99	10.83%	1,196.10	14.49%
折旧与摊销	600.69	4.15%	463.16	4.22%	417.79	5.06%
水电物管费	109.28	0.76%	119.48	1.09%	103.38	1.25%
其他	347.60	2.40%	251.68	2.30%	228.48	2.77%
合计	**14,464.96**	**100.00%**	**10,966.16**	**100.00%**	**8,254.97**	**100.00%**

公司按照研发项目设立明细账归集研发费用，公司研发费用的具体构成主要包括职工薪酬、物料消耗、股份支付、技术服务费、折旧与摊销等支出。

报告期内，公司研发费用分别为 8,254.97 万元、10,966.16 万元和 14,464.96 万元，占营业收入比例分别为 4.18%、4.94%和 3.39%，复合增长率达到 32.37%。报告期内，公司累计研发费用 33,686.09 万元，占累计营业收入的比例达 3.98%。公司研发费用金额持续增加，但 2025 年研发费用率略有下降，主要系 2025 年公司收入规模增长较快所致。报告期内，公司以技术、工艺的研发为核心，从技术开发、工艺提升、产品升级三方面持续加大研发投入力度，持续促进产品的更新升级。

1）职工薪酬

报告期内，公司计入研发费用的职工薪酬分别为 4,476.67 万元、5,934.82 万元和 7,927.19 万元，占研发费用的比例分别为 54.23%、54.12%和 54.80%，系研发费用的主要构成。报告期内，公司研发费用中的职工薪酬金额及占比有所增长，主要原因系研发人员数量及研发人员工资水平有所增加。

2）物料消耗

报告期内，公司研发费用中的物料消耗金额分别为 1,445.78 万元、2,109.08 万元和 3,640.54 万元，占研发费用的比例分别为 17.51%、19.23%和 25.17%。2025 年，公司研发费用中的物料消耗金额增长较快，主要系公司研发项目数量增加，且公司持续进行工艺创新活动，物料消耗增长。

3）股份支付

报告期内，公司计入研发费用的股份支付金额分别为 386.78 万元、899.96 万元和 1,003.05 万元，占研发费用的比例分别为 4.69%、8.21%和 6.93%。2024 年和 2025 年，公司研发费用中的股份支付金额有所增长，主要系公司开展员工股权激励计划，计入研发费用的股份支付金额有所增加。

4）技术服务费

报告期内，公司技术服务费金额分别为 1,196.10 万元、1,187.99 万元和 836.61 万元，占研发费用的比例分别为 14.49%、10.83%和 5.78%。2023 年和 2024 年，公司研发费用中的技术服务费金额较高，主要系公司委托外部机构开展研发活动以及开展存储产品平台测试认证等费用支出。随着公司持续增强研发团队建设，2025 年技术服务费有所下降。

5）折旧及摊销

报告期内，公司研发费用中的折旧及摊销金额分别为 417.79 万元、463.16 万元和 600.69 万元，占研发费用的比例分别为 5.06%、4.22%和 4.15%。报告期内，公司研发费用中的折旧及摊销金额随着公司研发实验室的逐步建设完善以及测试仪器设备的投入使用而持续增长。

（3）报告期内研发项目费用支出及实施进度情况

报告期内，研发项目的支出金额和实施进度情况如下：

单位：万元

项目	2025 年	2024 年	2023 年	报告期内合计	项目状态	是否资本化
基于 SM2730&SM2736eMMC5.1 产品及关键工艺研发项目	1,736.57	-	-	1,736.57	进行中	否
低功耗 UFS3.1 存储芯片开发	1,619.49	274.00	-	1,893.49	进行中	否
基于 MAP1602+WTS 的定制化产品开发	1,359.80	1,060.82	-	2,420.62	进行中	否
LPDDR5X 产品及关键技术开发	1,217.36	-	-	1,217.36	进行中	否
高性能 UFS 存储芯片及关键技术研发项目	1,074.50	-	-	1,074.50	进行中	否
基于 BGA154 的 PCIeGen4SSD 开发	1,063.60	-	-	1,063.60	进行中	否
LPDDR5 存储芯片及关键技术开发	811.81	936.13	-	1,747.94	进行中	否
基于 154 球栅阵列 NAND 的 PCIeGen3 低功耗 SSD 研发	551.09	-	-	551.09	进行中	否
eMMC 产品研发项目	521.22	2,387.06	2,272.98	5,181.26	已完成	否
UFS 存储芯片及关键技术研发项目	400.77	2,046.63	1,739.25	4,186.64	已完成	否
基于 BGA154NAND 的 SATA-IIISSD 开发	399.41	-	-	399.41	进行中	否
基于 BGA154 的 NAND 存储芯片开发	382.43	-	-	382.43	进行中	否
基于 2Rank 自主 PCBDDR 产品开发	363.75	45.26	-	409.00	已完成	否
基于 MFI 规范高速 USB3.2 存储模组及关键技术开发	362.60	-	-	362.60	进行中	否
高稳定性高速存储卡产品及关键技术研发项目	324.45	-	-	324.45	进行中	否
基于不同封装规格的 NAND 存储芯片开发	265.37	221.94	-	487.31	进行中	否
LPCAMM2 存储模组及关键技术开发	253.45	-	-	253.45	进行中	否
ePOP 产品及关键技术研发项目	244.17	90.49	71.74	406.39	进行中	否
基于 BGA154NAND 的 PCIeGen3SSD 产品开发	233.11	201.16	-	434.26	已完成	否
基于 SM2736 主控的 ePOP 存储芯片开发	225.30	263.42	-	488.72	进行中	否
低功耗与小尺寸 eMMC5.1 存储芯片开发	215.44	22.73	-	238.16	已完成	否
基于 USB3.2 的高速 USB 产品开发	155.25	151.34	-	306.59	进行中	否
PCIeGen5SSD 存储芯片及关键技术开发	141.86	22.72	-	164.59	已完成	否
研发信息化深化&数字化软件开发	102.27	-	-	102.27	进行中	否
基于新 DRAM 的 LPDDR4X 存储芯片开发	89.52	314.25	-	403.77	已完成	否
基于无 DRAM 的 PCIeGen5SSD 存储模组及关键技术开发	84.45	-	-	84.45	进行中	否

项目	2025 年	2024 年	2023 年	报告期内合计	项目状态	是否资本化
高速存储卡产品及关键技术开发	84.35	252.35	-	336.69	进行中	否
PCIeGen4SSD 产品研发及相关测试项目	53.45	863.08	1,060.49	1,977.02	已完成	否
基于 HY8A 的 LPDDR4X 产品开发	44.34	-	-	44.34	进行中	否
基于 4KLDPC 主控的 SATASSD 开发	44.25	207.87	-	252.12	已完成	否
SATASSD 产品研发及相关测试项目	16.73	211.93	502.31	730.97	已完成	否
基于 SD7.0 存储卡的产品开发	14.60	248.58	115.16	378.34	已完成	否
内存模组自主 PCB 产品研发项目	8.22	425.68	69.60	503.49	已完成	否
NM 卡设计开发及关键技术研发项目	-	-	63.05	63.05	已完成	否
eMCP 产品及关键技术研发项目	-	-	139.99	139.99	已完成	否
LPDDR4X 产品及关键技术研发项目	-	-	69.33	69.33	已完成	否
基于 SSD 智能测试关键技术的研发	-	41.93	200.67	242.60	已完成	否
企业级 PCIeGen4SSD 研发项目	-	151.26	154.36	305.62	已完成	否
PCIeGen3SSD 产品研发及相关测试项目	-	88.03	355.15	443.18	已完成	否
高性能 USB 产品研发项目	-	88.71	414.93	503.64	已完成	否
无线通讯存储产品研发项目	-	-	3.89	3.89	已完成	否
内存模组产品及关键技术研发项目	-	196.65	154.65	351.29	已完成	否
存储产品管理平台工具的软件开发	-	-	7.71	7.71	已完成	否
DDR 芯片产品及关键技术开发	-	55.12	323.65	378.77	已完成	否
NAND 先进封装芯片及关键技术开发	-	68.45	193.44	261.89	已完成	否
基于 LPDDR4X 的测试系统开发	-	-	254.82	254.82	已完成	否
车用高性能 USB 产品研发项目	-	28.60	87.81	116.41	已完成	否
合计	**14,464.96**	**10,966.16**	**8,254.97**	**33,686.08**	**-**	**-**

（4）研发费用率和同行业可比公司比较情况

报告期内，公司研发费用率与同行业可比公司比较情况如下：

公司名称	2025 年度	2024 年度	2023 年度
江波龙	4.60%	5.21%	5.86%
佰维存储	5.60%	6.68%	6.96%
德明利	2.71%	4.26%	6.10%
晶存科技	1.65%	2.09%	2.33%
平均值	**3.64%**	**4.56%**	**5.31%**
发行人	**3.39%**	**4.94%**	**4.18%**

报告期内，公司研发费用率分别为 4.18%、4.94%和 3.39%，呈先上升后下降趋势，同行业可比公司呈逐年下降趋势。2024 年，公司研发费用率上升主要系公司增强研发团队建设，研发人员数量增加，职工薪酬及股份支付金额增加。2025 年公司及同行业公司研发费用率有所下降，主要系行业景气度上行，公司及同行业公司营业收入增长较快。整体而言，公司研发费用率处于同行业可比公司区间范围内。

4、财务费用

（1）财务费用明细

报告期内，公司的财务费用具体构成如下：

单位：万元

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
利息支出	4,911.11	4,983.70	3,054.13
减：利息资本化	256.13	731.84	139.25
减：利息收入	68.62	15.14	32.75
加：汇兑损益	796.27	44.69	688.95
加：手续费及其他	110.44	68.61	61.26
合计	**5,493.06**	**4,350.02**	**3,632.33**

报告期内，公司财务费用分别为 3,632.33 万元、4,350.02 万元和 5,493.06 万元，占营业收入比例分别为 1.84%、1.96%和 1.29%。公司的财务费用主要包括利息支出和汇兑损失，报告期内，随着公司存储集成电路产业基地投入建设及经营规模扩大，相关资金需求增加，长短期借款有所提升，使得利息支出整体保持增长趋势。

（2）财务费用率和同行业可比公司比较情况

报告期内，公司财务费用率与同行业可比公司比较情况如下：

公司名称	2025 年度	2024 年度	2023 年度
江波龙	1.14%	1.84%	0.70%
佰维存储	1.73%	1.87%	3.40%
德明利	1.87%	1.95%	2.76%
晶存科技	1.57%	1.99%	2.20%
平均值	**1.58%**	**1.91%**	**2.26%**
发行人	**1.29%**	**1.96%**	**1.84%**

报告期内，公司财务费用率分别为 1.84%、1.96%和 1.29%，呈先上升后下降趋势，

同行业可比公司呈逐年下降趋势。2024 年，公司财务费用率有所增加主要系因公司存储集成电路产业基地投入建设及经营规模扩大，相关资金需求增加，长短期借款有所提升导致。2025 年，公司及同行业公司财务费用率有所下降，主要系行业景气度上行，公司及同行业公司营业收入增长较快。整体而言，公司财务费用率处于同行业可比公司区间范围内。

（六）利润表其他项目分析

1、其他收益

报告期内，公司其他收益情况如下：

单位：万元

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
政府补助	1,046.27	1,230.98	1,311.50
增值税进项加计抵减	860.33	-	-
代扣代缴个人所得税手续费返还	14.77	77.23	21.22
合计	**1,921.38**	**1,308.21**	**1,332.72**

报告期内，公司其他收益为 1,332.72 万元、1,308.21 万元和 1,921.38 万元。报告期内，公司其他收益主要由政府补助及增值税进项加计抵减构成。2025 年新增增值税进项加计抵减金额，主要系根据《财政部税务总局关于集成电路企业增值税加计抵减政策的通知》（财税〔2023〕17 号），自 2023 年 1 月 1 日至 2027 年 12 月 31 日，允许集成电路设计、生产、封测、装备、材料企业，按照当期可抵扣进项税额加计 15%抵减应纳增值税税额；公司享受该项增值税加计抵减的税收优惠政策。

报告期内，计入其他收益的政府补助具体情况如下：

单位：万元

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度	与资产相关/与收益相关
深圳市中小企业服务局政府补贴收入	284.80	-	-	与收益相关
2023 年智能化改造重点项目	171.98	18.93	-	与资产相关
出口相关补助	160.00	223.07	130.04	与收益相关
2024 年深圳市工业和信息化局企业技术改造项目	118.10	102.03	-	与资产相关
2021 年企业技术改造扶持计划技术装备及管理智能化提升项目	55.32	55.32	55.32	与资产相关
2022 年企业技术改造配套补贴	53.31	53.31	4.44	与资产相关

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度	与资产相关/与收益相关
2020 年度深圳市企业技术改造扶持计划	41.46	41.46	41.46	与资产相关
2019 年技术改造补贴项目（第二批）	37.57	37.57	37.57	与资产相关
2025 年企业技术改造扶持计划	34.46	-	-	与资产相关
宝安区 2023 年度企业技术改造投资资助项目	33.35	5.46	-	与资产相关
2020 年深圳市重点工业企业扩产增效奖励项目	29.75	29.75	29.75	与资产相关
扩岗补贴	13.45	2.50	-	与收益相关
2022 年深圳市工业和信息化局企业技术改造项目	9.89	9.89	9.89	与资产相关
宝安区 2024 年度企业技术改造投资资助项目（第三批）	2.15	-	-	与资产相关
对外投资合作扶持计划	0.33	-	-	与收益相关
新成立非公企业和社会组织党组织奖补	0.20	-	-	与收益相关
深圳市 2024 年知识产权领域专项资金国内发明专利补贴款	0.16	-	-	与收益相关
2023 年鼓励重点龙头企业扩大排产奖励项目	-	332.73	-	与收益相关
商务局政府补贴收入	-	92.00	-	与收益相关
研发投入补贴	-	73.12	56.88	与收益相关
宝安区关于促进半导体与集成电路产业发展的若干措施-强化核心	-	70.00	-	与收益相关
2023 年四季度工业企业扩产增效奖励	-	56.00	-	与收益相关
宝安区 2023 年第四季度加快项目建设服务经济发展建安奖励项目	-	21.00	-	与收益相关
稳岗补贴	-	6.62	13.54	与收益相关
社会保险基金管理局政府补贴收入	-	0.24	0.90	与收益相关
2023 年度集成电路专项扶持计划	-	-	350.00	与收益相关
2022 年上半年工业企业扩产增效奖励项目	-	-	183.00	与收益相关
2023 年上半年促进工业稳增长奖励项目	-	-	131.87	与收益相关
深圳市工业和信息化局扩产补贴	-	-	101.00	与收益相关
宝安区工业和信息化局 2022 年知识产权资产证券化补贴项目	-	-	63.00	与收益相关
深圳市商务局政府补贴收入（中信保保费资助）	-	-	39.00	与收益相关
深圳市宝安区工业和信息化局政府补贴收入（促进工业稳增长奖励）	-	-	32.99	与收益相关
2023 年小微工业企业上规模奖励项目	-	-	18.79	与收益相关
2023 年高新技术企业培育资助第三批	-	-	10.00	与收益相关
宝安区新桥街道党建服务中心政府补贴收入	-	-	1.85	与收益相关

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度	与资产相关/与收益相关
宝安区人力资源局政府补贴收入	-	-	0.21	与收益相关
合计	**1,046.27**	**1,230.98**	**1,311.50**	**-**

2、投资收益

报告期内，公司投资收益的具体构成如下：

单位：万元

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
处置交易性金融资产取得的投资收益	-	-	28.12
合计	**-**	**-**	**28.12**

报告期内，公司投资收益分别为 28.12 万元、0 万元和 0 万元，主要为银行理财收益。

3、信用减值损失

报告期内，公司信用减值损失构成明细如下：

单位：万元

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
应收票据坏账损失	0.96	-1.69	-1.87
应收账款坏账损失	-5.01	252.31	-218.65
其他应收款坏账损失	-25.70	15.92	1.40
合计	**-29.75**	**266.54**	**-219.12**

注：损失以“-”列示。

报告期内，公司信用减值损失分别为-219.12 万元、266.54 万元和-29.75 万元，主要为应收账款坏账损失。2024 年，公司收回部分前期计提的应收账款坏账，使得信用减值损失金额为正。

报告期内，公司应收票据的坏账损失、应收账款的坏账损失及其他应收款的坏账损失情况参见本节之“十、资产质量分析”之“（二）流动资产分析”之“2、应收票据”、“3、应收账款”和“5、其他应收款”。

4、资产减值损失

报告期内，公司资产减值损失构成明细如下：

单位：万元

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
存货跌价损失	-883.29	-6,089.91	-5,700.38
合计	**-883.29**	**-6,089.91**	**-5,700.38**

注：损失以“-”列示。

报告期内，公司资产减值损失分别为-5,700.38 万元、-6,089.91 万元和-883.29 万元，为存货跌价损失。2025 年，存储市场行情上涨，价格呈上升趋势，公司存货跌价损失金额有所减少。

5、资产处置收益

报告期内，公司资产处置收益构成明细如下：

单位：万元

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
固定资产处置利得	-100.12	-22.50	-29.82
租赁终止损益	170.18	-	-
合计	**70.06**	**-22.50**	**-29.82**

注：损失以“-”列示。

报告期各期，公司资产处置收益分别为-29.82 万元、-22.50 万元和 70.06 万元，主要系固定资产处置损失。

6、营业外收支

（1）营业外收入

报告期各期，公司营业外收入分别为 0.01 万元、13.39 万元和 0.32 万元，金额较小。

（2）营业外支出

报告期内，公司营业外支出情况如下：

单位：万元

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
公益性捐赠支出	43.00	20.00	-
罚款、滞纳金	41.70	24.11	24.75
非流动资产毁损报废损失	0.05	169.80	-
其他	50.84	15.78	**22.72**
合计	**135.59**	**229.70**	**47.48**

报告期各期，公司营业外支出分别为 47.48 万元、229.70 万元和 135.59 万元，主要为非流动资产毁损报废损失、公益性捐赠支出及罚款、滞纳金，整体金额较小。

7、所得税费用

报告期内，公司所得税费用具体情况如下：

单位：万元

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
按税法及相关规定计算的当期所得税	1,686.72	1,439.55	966.82
递延所得税调整	7,353.01	-2,179.84	-2,353.33
所得税费用	**9,039.73**	**-740.29**	**-1,386.51**

报告期内，公司所得税费用分别为-1,386.51 万元、-740.29 万元和 9,039.73 万元。公司所得税费用变化的主要原因为税前利润的变化，报告期内公司扭亏为盈，盈利规模增长，当期所得税费用呈增长趋势。

报告期内，公司所得税费用与会计利润关系如下：

单位：万元

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
利润总额	66,728.62	2,230.53	-3,775.54
按法定（或适用）税率计算的所得税费用（利润总额*15%）	10,009.29	334.58	-566.33
某些子公司适用不同税率的影响	768.66	160.43	-5.30
对以前期间当期所得税的调整	-	0.02	-
无须纳税的收入（以“-”填列）	-7.67	-0.93	-5.97
不可抵扣的成本、费用和损失	574.52	420.59	214.00
研究开发费加计扣除的纳税影响（以“-”填列）	-2,305.07	-1,654.99	-1,022.90
所得税费用	**9,039.73**	**-740.29**	**-1,386.51**

（七）纳税情况分析

报告期内，公司享受的税收政策未发生重大变化，亦不存在即将实施的重大税收政策调整的情形。报告期内，公司主要税种的缴纳情况如下：

1、增值税计缴情况

单位：万元

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
期初未交数	199.81	14.66	785.56

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
本期应交数	83.01	454.93	19.59
本期已交数	197.90	269.77	790.49
期末未交数	84.92	199.81	14.66

2、企业所得税计缴情况

单位：万元

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
期初未交数	1,543.24	1,010.74	37.43
本期应交数	1,686.72	1,439.55	966.82
汇率折算	-0.03	42.25	6.49
本期已交数	2,510.39	949.30	-
期末未交数	719.54	1,543.24	1,010.74

3、税金及附加

报告期内，公司税金及附加如下：

单位：万元

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
印花税	350.21	185.25	182.40
城市维护建设税	325.22	208.08	49.31
教育费附加	146.26	89.16	21.13
地方教育费附加	98.63	59.44	14.09
土地使用税	3.23	3.23	3.23
其他	6.62	5.27	0.54
合计	**930.17**	**550.42**	**270.70**

报告期内，公司税金及附加分别为 270.70 万元、550.42 万元和 930.17 万元，持续增长，主要系收入规模持续增长所致。

4、税收优惠影响

报告期内，公司享受的税收优惠政策，参见本节“五、税项”之“（二）主要税收优惠及相关文件”。

报告期各期，公司税收优惠金额如下：

单位：万元

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
企业所得税优惠	341.63	15.06	14.85
增值税优惠	860.33	-	-
税收优惠合计	**1,201.96**	**15.06**	**14.85**
利润总额	**66,728.62**	**2,230.53**	**-3,775.54**
税收优惠占利润总额绝对值比例	**1.80%**	**0.68%**	**0.39%**

报告期内，公司享受的税收优惠主要是因高新技术企业资质而享受的所得税优惠。公司始终重视研发投入，预计未来公司可继续被认定为高新技术企业，上述税收优惠具有可持续性。

报告期内，公司享受的税收优惠金额分别为 14.85 万元、15.06 万元和 1,201.96 万元，占当期利润总额绝对值比例分别为 0.39%、0.68%和 1.80%，税收优惠金额占利润总额的比例较低。2025 年，公司满足集成电路企业增值税加计抵减政策条件，税收优惠金额增长较快。

十、资产质量分析

（一）资产结构分析

报告期各期末，公司主要资产构成情况如下表所示：

单位：万元

项目	2025 年 12 月 31 日		2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
流动资产	334,680.25	82.44%	162,513.68	70.05%	138,707.24	74.43%
非流动资产	71,273.70	17.56%	69,469.93	29.95%	47,645.31	25.57%
资产合计	**405,953.95**	**100.00%**	**231,983.61**	**100.00%**	**186,352.55**	**100.00%**

报告期各期末，公司资产总额分别为 186,352.55 万元、231,983.61 万元和 405,953.95 万元。随着生产经营规模增长和经营效益提升，公司资产总额持续增长。报告期各期末，公司流动资产占比均超过 70%，资产结构和流动性较好，符合行业经营特点和公司实际经营状况。

（二）流动资产分析

报告期各期末，公司流动资产具体构成如下：

单位：万元

项目	2025 年 12 月 31 日		2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
货币资金	46,278.69	13.83%	8,215.22	5.06%	3,951.91	2.85%
应收票据	352.49	0.11%	1,565.49	0.96%	121.02	0.09%
应收账款	15,659.31	4.68%	18,118.29	11.15%	12,101.87	8.72%
预付款项	9,673.86	2.89%	3,892.74	2.40%	4,796.82	3.46%
其他应收款	4,378.62	1.31%	1,834.00	1.13%	3,834.86	2.76%
存货	235,818.88	70.46%	116,885.91	71.92%	106,742.34	76.96%
其他流动资产	22,518.40	6.73%	12,002.04	7.39%	7,158.43	5.16%
流动资产合计	**334,680.25**	**100.00%**	**162,513.68**	**100.00%**	**138,707.24**	**100.00%**

报告期各期末，公司流动资产分别为 138,707.24 万元、162,513.68 万元和 334,680.25 万元，呈逐年增长态势。报告期各期末，公司流动资产主要由货币资金、应收账款和存货构成，合计金额分别为 122,796.12 万元、143,219.42 万元和 297,756.88 万元，占当期流动资产比例分别为 88.53%、88.13%和 88.97%。

1、货币资金

报告期各期末，货币资金具体明细如下：

单位：万元

项目	2025 年 12 月 31 日		2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
银行存款	45,174.74	97.61%	7,504.68	91.35%	3,694.83	93.49%
其他货币资金	1,103.95	2.39%	710.54	8.65%	257.08	6.51%
合计	**46,278.69**	**100.00%**	**8,215.22**	**100.00%**	**3,951.91**	**100.00%**

报告期各期末，公司货币资金余额分别为 3,951.91 万元、8,215.22 万元和 46,278.69 万元，占当期流动资产比例分别为 2.85%、5.06%和 13.83%，呈逐年增长态势。公司货币资金包括银行存款和其他货币资金，其中其他货币资金均为电商平台账户金额、银行承兑汇票及信用证保证金。

报告期各期末，公司货币资金余额持续增长，主要原因为：1）报告期内公司盈利能力持续改善，营业收入整体提高，导致货币资金余额提高；2）报告期各期末，公司保持了一定规模的货币资金用于满足日常经营的需要，主要用于采购原材料、支付员工工资和各项业务日常开支等。

2、应收票据

报告期各期末，公司应收票据分别为 121.02 万元、1,565.49 万元和 352.49 万元，占当期流动资产比例分别为 0.09%、0.96%和 0.11%，整体占比较少。报告期各期末，公司应收票据构成及变动情况如下：

单位：万元

票据种类	2025 年 12 月 31 日			2024 年 12 月 31 日			2023 年 12 月 31 日		
	账面余额	坏账准备	账面价值	账面余额	坏账准备	账面价值	账面余额	坏账准备	账面价值
银行承兑汇票	355.09	2.60	352.49	1,569.05	3.56	1,565.49	122.89	1.87	121.02
合计	**355.09**	**2.60**	**352.49**	**1,569.05**	**3.56**	**1,565.49**	**122.89**	**1.87**	**121.02**

报告期各期末公司已背书或贴现但尚未到期的应收票据如下：

单位：万元

票据种类	2025 年 12 月 31 日		2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日	
	期末终止确认金额	期末未终止确认金额	期末终止确认金额	期末未终止确认金额	期末终止确认金额	期末未终止确认金额
银行承兑汇票	529.28	355.09	1,217.05	1,569.05	3,986.52	122.89
合计	**529.28**	**355.09**	**1,217.05**	**1,569.05**	**3,986.52**	**122.89**

报告期各期末，公司不存在已质押的应收票据、不存在因出票人未履约而将其转为应收账款的票据、不存在实际核销应收票据的情况。

3、应收账款

（1）应收账款账龄情况

报告期各期末，公司应收账款账龄情况如下：

单位：万元

账龄	2025 年 12 月 31 日		2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
1 年以内	15,846.38	99.19%	18,309.55	99.33%	12,601.00	99.50%
其中：0-6 个月	15,838.59	99.14%	16,050.63	87.08%	12,161.45	96.03%
7-12 个月	7.79	0.05%	2,258.92	12.26%	439.56	3.47%
1 至 2 年	25.43	0.16%	107.14	0.58%	63.43	0.50%
2 至 3 年	97.46	0.61%	15.88	0.09%	-	-
3 至 4 年	6.07	0.04%	-	-	-	-
小计	**15,975.35**	**100.00%**	**18,432.57**	**100.00%**	**12,664.43**	**100.00%**

账龄	2025 年 12 月 31 日		2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
减：坏账准备	316.04	1.98%	314.28	1.71%	562.57	4.44%
合计	**15,659.31**	**98.02%**	**18,118.29**	**98.29%**	**12,101.87**	**95.56%**

报告期各期末，公司应收账款余额分别为 12,664.43 万元、18,432.57 万元和 15,975.35 万元，其中 1 年以内的应收账款账面余额金额为 12,601.00 万元、18,309.55 万元和 15,846.38 万元，占应收账款期末余额的比例分别为 99.50%、99.33%和 99.19%，是公司应收账款的主要构成。

（2）应收账款变动分析

报告期各期末，公司应收账款构成情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 12 月 31 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日
应收账款余额	15,975.35	18,432.57	12,664.43
减：坏账准备	316.04	314.28	562.57
应收账款账面价值	**15,659.31**	**18,118.29**	**12,101.87**

报告期各期末，公司应收账款占营业收入比例的情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 12 月 31 日/2025 年度	2024 年 12 月 31 日/2024 年度	2023 年 12 月 31 日/2023 年度
应收账款账面余额	15,975.35	18,432.57	12,664.43
营业收入	427,050.09	221,809.71	197,687.53
应收账款账面余额/营业收入	**3.74%**	**8.31%**	**6.41%**

公司应收账款账面余额占营业收入的比例分别为 6.41%、8.31%和 3.74%，2024 年末较 2023 年末略有提升，主要系 2024 年公司拓展下游知名客户，销售收入增长迅速，应收账款未到账期尚未结算。2025 年末较 2024 年末有较大幅度下降，主要系 2025 年存储行业景气度上行，当期产品供不应求导致客户多以预付方式支付货款。

（3）应收账款坏账准备计提情况

报告期各期末，公司应收账款按风险特征分类情况如下：

单位：万元

类别	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	占比（%）	金额	计提比例（%）	
2025 年 12 月 31 日					
按单项计提坏账准备	119.19	0.75	119.19	100.00	-
按组合计提坏账准备	15,856.16	99.25	196.85	1.24	15,659.31
其中：					
应收账龄组合	15,856.16	99.25	196.85	1.24	15,659.31
合计	**15,975.35**	**100.00**	**316.04**	**1.98**	**15,659.31**
2024 年 12 月 31 日					
按单项计提坏账准备	121.77	0.66	121.77	100.00	-
按组合计提坏账准备	18,310.80	99.34	192.51	1.05	18,118.29
其中：					
应收账龄组合	18,310.80	99.34	192.51	1.05	18,118.29
合计	**18,432.57**	**100.00**	**314.28**	**1.71**	**18,118.29**
2023 年 12 月 31 日					
按单项计提坏账准备	234.51	1.85	234.51	100.00	-
按组合计提坏账准备	12,429.92	98.15	328.06	2.64	12,101.87
其中：					
应收账龄组合	12,429.92	98.15	328.06	2.64	12,101.87
合计	**12,664.43**	**100.00**	**562.57**	**4.44**	**12,101.87**

1）按单项计提坏账准备的应收账款

报告期各期末，公司存在按照单项计提坏账准备的应收账款，具体情况如下：

单位：万元

名称	账面余额	坏账准备	计提比例	计提理由
2025 年 12 月 31 日				
M/S. NEXTRON TECHNOLOGIES LLP	23.09	23.09	100.00%	预计无法收回
深圳市奇创鑫电子科技有限公司	80.22	80.22	100.00%	预计无法收回
南京微智新科技有限公司	9.81	9.81	100.00%	预计无法收回
深圳市威储电子科技有限公司	6.07	6.07	100.00%	预计无法收回
合计	**119.19**	**119.19**	**100.00%**	**-**
2024 年 12 月 31 日				
M/S. NEXTRON TECHNOLOGIES LLP	25.67	25.67	100.00%	预计无法收回

名称	账面余额	坏账准备	计提比例	计提理由
深圳市奇创鑫电子科技有限公司	80.22	80.22	100.00%	预计无法收回
南京微智新科技有限公司	9.81	9.81	100.00%	预计无法收回
深圳市威储电子科技有限公司	6.07	6.07	100.00%	预计无法收回
合计	**121.77**	**121.77**	**100.00%**	**-**
2023 年 12 月 31 日				
M/S. NEXTRON TECHNOLOGIES LLP	137.78	137.78	100.00%	预计无法收回
深圳市奇创鑫电子科技有限公司	80.22	80.22	100.00%	预计无法收回
南京微智新科技有限公司	10.44	10.44	100.00%	预计无法收回
深圳市威储电子科技有限公司	6.07	6.07	100.00%	预计无法收回
合计	**234.51**	**234.51**	**100.00%**	**-**

报告期各期末，公司针对部分预计无法收回的应收款项单项计提坏账准备 234.51 万元、121.77 万元和 119.19 万元，相关款项总体金额较小，不会对公司产生重大不利影响。

报告期内，公司主要客户经营状况良好，未发生重大不利变化，公司主要客户与公司均保持着正常的经营往来，不存在长期拖欠货款的情形，公司应收账款发生坏账的风险较小。

2）按组合计提坏账准备的应收账款

报告期各期末，公司按照组合计提坏账准备的应收账款具体情况如下：

单位：万元

账龄	2025 年 12 月 31 日			2024 年 12 月 31 日			2023 年 12 月 31 日		
	应收账款	坏账准备	计提比例（%）	账面余额	坏账准备	计提比例（%）	账面余额	坏账准备	计提比例（%）
1 年以内	15,840.96	185.42	1.17	18,309.11	190.84	1.04	12,383.01	296.53	2.39
其中：0-6 个月	15,838.55	184.43	1.16	16,050.52	51.42	0.32	12,023.67	144.72	1.20
7-12 个月	2.41	0.99	41.20	2,258.60	139.42	6.17	359.34	151.81	42.25
1 至 2 年	15.20	11.43	75.19	1.69	1.67	99.10	46.92	31.52	67.19
合计	**15,856.16**	**196.85**	**1.24**	**18,310.80**	**192.51**	**1.05**	**12,429.92**	**328.06**	**2.64**

报告期各期末，公司应收账款账龄主要集中在 1 年以内，应收账款回款风险较小。

公司和同行业可比公司的应收账款坏账实际计提比例如下：

可比公司	2025 年 12 月 31 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日
江波龙	0.18%	0.19%	0.15%
佰维存储	1.38%	1.41%	1.27%
德明利	1.48%	2.83%	3.11%
晶存科技	1.09%	1.85%	1.31%
平均值	**1.03%**	**1.57%**	**1.46%**
发行人	**1.98%**	**1.71%**	**4.44%**

注：1、上表可比公司数据来源于其公开披露的定期报告等，下同；
2、晶存科技应收账款坏账计提比例包含应收票据部分

报告期各期末，公司应收账款坏账实际计提比例分别为 4.44%、1.71%和 1.98%。公司应收账款坏账准备计提较同行业更为审慎，计提比例处于合理水平。

（4）应收账款前五名客户情况

报告期各期末，公司应收账款前五大客户余额及占比情况如下：

单位：万元

2025 年 12 月 31 日			
公司名称	应收账款期末余额	占应收账款期末余额的比例	应收账款坏账准备期末余额
联想智慧科技（天津）有限公司	2,975.65	18.63%	21.99
Alfamemory Technology Co., Ltd.	2,497.31	15.63%	42.74
深圳市中兴康讯电子有限公司	2,460.07	15.40%	36.17
畅快算信息产业（北京）有限公司	1,996.05	12.49%	14.75
合肥京东方视讯科技有限公司	1,644.74	10.30%	12.15
合计	**11,573.81**	**72.45%**	**127.81**
2024 年 12 月 31 日			
公司名称	应收账款期末余额	占应收账款期末余额的比例	应收账款坏账准备期末余额
中电长城科技有限公司	6,220.52	33.75%	156.35
Alfamemory Technology Co., Ltd.	2,281.93	12.38%	1.88
深圳市领德创科技有限公司	2,196.25	11.92%	4.98
ELECOMCO.,LTD	931.98	5.06%	7.72
Verbatim	713.13	3.87%	0.58
合计	**12,343.81**	**66.98%**	**171.51**
2023 年 12 月 31 日			
公司名称	应收账款期末余额	占应收账款期末余额的比例	应收账款坏账准备期末余额

Alfamemory Technology Co., Ltd.	2,150.42	16.98%	3.82
香港安迅電子有限公司	1,910.08	15.08%	31.34
深圳市达迈科技信息有限公司	1,094.29	8.64%	17.96
阳华集团有限公司	977.15	7.72%	15.00
中电长城科技有限公司	750.43	5.93%	11.52
合计	**6,882.36**	**54.35%**	**79.64**

报告期各期末，公司应收账款前五名客户余额合计占比分别为 54.35%、66.98%和 72.45%。公司应收账款中不存在持有公司 5%（含 5%）以上表决权股份的股东单位欠款。

4、预付款项

报告期各期末，公司预付款项余额分别为 4,796.82 万元、3,892.74 万元和 9,673.86 万元，占当期流动资产比例分别为 3.46%、2.40%和 2.89%，预付款项占流动资产比例较低。

报告期各期末，公司预付款项的账龄及占比情况如下：

单位：万元

账龄	2025 年 12 月 31 日		2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
1 年以内	9,673.86	100.00%	3,892.74	100.00%	4,796.82	100.00%
合计	**9,673.86**	**100.00%**	**3,892.74**	**100.00%**	**4,796.82**	**100.00%**

如上表所示，报告期内预付款项账龄均在一年以内。

报告期各期末，公司预付款项前五名情况如下：

单位：万元

单位名称	预付款项期末余额	占预付款项期末余额合计数的比例
2025 年 12 月 31 日		
Micron Semiconductor Asia Operations Pte. Ltd.	9,099.36	94.06%
深圳市木洋电子有限公司	411.81	4.26%
科恒时代（深圳）科技有限公司	147.99	1.53%
迪思科科技（中国）有限公司	12.04	0.12%
深圳市一派仪器有限公司	1.67	0.02%
合计	**9,672.87**	**99.99%**

单位名称	预付款项期末余额	占预付款项期末余额合计数的比例
2024 年 12 月 31 日		
CEHK INDUSTRY LIMITED	1,780.20	45.73%
晶存阵列（上海）科技有限公司	688.66	17.69%
深圳市捷龙存储科技有限公司	650.00	16.70%
深圳思尔泰技术有限公司	388.00	9.97%
深圳市星睿奇光电有限公司	266.57	6.85%
合计	**3,773.43**	**96.94%**
2023 年 12 月 31 日		
CEHK INDUSTRY LIMITED	2,587.35	53.94%
YONG KANG ELECTRONICS LIMITED	999.30	20.83%
Nanya Technology Corp.	407.25	8.49%
东莞港怡亚通供应链管理有限公司	330.51	6.89%
UNIFORTUNE（HK） COMPANY LIMITED	197.22	4.11%
合计	**4,521.63**	**94.26%**

报告期各期末，公司预付账款主要是对 CEHK INDUSTRY LIMITED、YONG KANG ELECTRONICS LIMITED、Micron Semiconductor Asia Operations Pte. Ltd.等的预付款，主要为采购原材料晶圆的预付货款。

5、其他应收款

报告期各期末，公司其他应收款账面余额构成情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 12 月 31 日			2024 年 12 月 31 日			2023 年 12 月 31 日		
	账面余额	坏账准备	账面价值	账面余额	坏账准备	账面价值	账面余额	坏账准备	账面价值
应收出口退税款	3,658.55	36.59	3,621.96	1,228.31	12.28	1,216.03	2,168.68	21.69	2,146.99
应收押金和保证金	502.86	2.51	500.35	508.49	2.54	505.94	1,530.89	7.65	1,523.24
应收代垫款	92.60	0.93	91.68	75.70	0.76	74.95	40.66	0.41	40.25
备用金	-	-	-	0.20	0.00	0.20	9.00	0.90	8.10
应收其他款项	164.15	1.58	162.57	37.25	0.37	36.88	117.39	1.21	116.18
合并范围外关联方往来款	2.09	0.02	2.07	-	-	-	0.10	0.00	0.10
合计	**4,420.25**	**41.63**	**4,378.62**	**1,849.95**	**15.96**	**1,834.00**	**3,866.73**	**31.86**	**3,834.86**

报告期各期末，其他应收款账面余额分别为 3,866.73 万元、1,849.95 万元和 4,420.25 万元，账面价值分别为 3,834.86 万元、1,834.00 万元和 4,378.62 万元，占当期流动资产比例分别为 2.76%、1.13%和 1.31%，占比较小，主要为应收出口退税款及应收押金和保证金。

6、存货

（1）存货构成及变动情况

报告期各期末，公司存货构成情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 12 月 31 日		2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日	
	账面价值	比例	账面价值	比例	账面价值	比例
原材料	89,395.43	37.91%	55,419.08	47.41%	46,856.98	43.90%
半成品	118,828.64	50.39%	46,420.22	39.71%	49,230.83	46.12%
在产品	11,191.48	4.75%	6,023.62	5.15%	7,578.66	7.10%
库存商品	16,311.77	6.92%	8,160.26	6.98%	2,251.77	2.11%
发出商品	91.57	0.04%	862.73	0.74%	824.11	0.77%
合计	**235,818.88**	**100.00%**	**116,885.91**	**100.00%**	**106,742.34**	**100.00%**

报告期各期末，公司存货账面价值分别为 106,742.34 万元、116,885.91 万元和 235,818.88 万元，占当期流动资产比例分别为 76.96%、71.92%和 70.46%。公司存货主要由原材料、半成品构成。

1）原材料

报告期各期末，公司原材料账面价值分别为 46,856.98 万元、55,419.08 万元及 89,395.43 万元，规模逐年增长。主要系公司业务规模扩张、客户结构持续改善，公司出于预计客户订单及预期价格等因素考虑，加大晶圆等核心原材料的备货采购。

2）半成品

报告期各期末，公司半成品账面价值分别为 49,230.83 万元、46,420.22 万元及 118,828.64 万元。2025 年末发行人半成品规模大幅上升，主要系公司半成品加工至产成品生产周期较短，公司为提升订单交付效率、缩短供货周期，提前储备半成品备货，使得期末半成品规模大幅上涨。

3）在产品

报告期各期末，公司在产品账面价值分别为 7,578.66 万元、6,023.62 万元及 11,191.48 万元。2025 年末在产品金额显著上升，主要系年末下游市场需求旺盛、在手订单充足，公司加大生产排产力度，年末线上生产工单较多，在产品余额随之增加。

4）库存商品

报告期各期末，公司库存商品账面价值分别为 2,251.77 万元、8,160.26 万元及 16,311.77 万元，金额逐年上升。主要系下游存储行业需求持续回暖，客户采购需求回升，公司业务规模与订单执行量同步增长，期末库存商品规模持续增长。

5）发出商品

报告期各期末，公司发出商品账面价值分别为 824.11 万元、862.73 万元及 91.57 万元。公司发出商品均为已出库、客户尚未签收的在途货物。2025 年末发出商品金额大幅下降，主要系公司优化出货节奏，提高交付效率所致。

（2）公司存货跌价准备

报告期各期末，公司存货跌价准备计提情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 12 月 31 日			2024 年 12 月 31 日			2023 年 12 月 31 日		
	账面余额	跌价准备	账面价值	账面余额	跌价准备	账面价值	账面余额	跌价准备	账面价值
原材料	90,989.86	1,594.42	89,395.43	59,101.19	3,682.12	55,419.08	51,070.04	4,213.06	46,856.98
半成品	120,801.48	1,972.84	118,828.64	53,070.90	6,650.68	46,420.22	53,860.70	4,629.87	49,230.83
在产品	11,197.23	5.75	11,191.48	6,298.89	275.27	6,023.62	7,651.68	73.02	7,578.66
库存商品	17,125.43	813.66	16,311.77	9,357.48	1,197.22	8,160.26	2,661.41	409.64	2,251.77
发出商品	91.57	-	91.57	914.73	52.00	862.73	860.51	36.40	824.11
合计	**240,205.56**	**4,386.68**	**235,818.88**	**128,743.19**	**11,857.28**	**116,885.91**	**116,104.33**	**9,361.99**	**106,742.34**

报告期各期末，公司存货跌价准备分别为 9,361.99 万元、11,857.28 万元和 4,386.68 万元，占各期期末存货账面余额的比例为 8.06%、9.21%和 1.83%。报告期各期末，公司已按照存货账面价值与可变现净值孰低原则计提存货跌价准备，存货跌价计提充分。2025 年，随着下游消费电子市场复苏，AI 技术发展推动存储器市场规模持续增长，存储产品价格呈现上涨趋势，公司存货跌价准备逐步转回/转销，存货跌价准备计提比例有所下降。

（3）同行业可比公司存货跌价准备

报告期各期末，公司与同行业可比公司存货跌价计提比例的比较情况如下：

项目	2025 年 12 月 31 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日
江波龙	0.65%	2.92%	2.00%
佰维存储	2.40%	7.43%	6.55%
德明利	0.50%	1.50%	1.34%
晶存科技	2.10%	3.81%	3.39%
平均值	**1.41%**	**3.92%**	**3.32%**
发行人	**1.83%**	**9.21%**	**8.06%**

报告期各期末，公司存货跌价准备计提比例分别为 8.06%、9.21%和 1.83%。2023 年末及 2024 年末计提比例高于同行业平均水平，主要原因系：1）公司与各可比公司的存货结构有一定差异，同时公司存货跌价计提较为谨慎；2）公司为拓展市场、提升竞争力，采取了更为积极的销售策略，据此测算的存货跌价准备相应较高。2025 年末与同行业可比公司不存在明显差异，处于合理区间。

7、其他流动资产

报告期各期末，其他流动资产明细如下：

单位：万元

项目	2025 年 12 月 31 日		2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
待认证进项税额	21,211.40	94.20%	11,088.34	92.39%	7,157.51	99.99%
增值税留抵税额	404.00	1.79%	-	-	0.91	0.01%
预缴所得税	901.15	4.00%	911.85	7.60%	-	-
预缴增值税	1.85	0.01%	1.85	0.02%	-	-
合计	**22,518.40**	**100.00%**	**12,002.04**	**100.00%**	**7,158.43**	**100.00%**

报告期各期末，公司其他流动资产余额分别为 7,158.43 万元、12,002.04 万元和 22,518.40 万元，占当期流动资产比例分别为 5.16%、7.39%和 6.73%，主要为待认证进项税额。

（三）非流动资产分析

报告期各期末，公司非流动资产构成如下：

单位：万元

项目	2025 年 12 月 31 日		2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
固定资产	63,669.79	89.33%	17,863.86	25.71%	15,516.31	32.57%
在建工程	475.70	0.67%	31,769.48	45.73%	17,115.81	35.92%
使用权资产	462.71	0.65%	1,831.53	2.64%	2,476.67	5.20%
无形资产	2,474.99	3.47%	2,541.21	3.66%	2,461.75	5.17%
长期待摊费用	-	-	274.14	0.39%	448.05	0.94%
递延所得税资产	4,146.04	5.82%	11,512.44	16.57%	9,320.27	19.56%
其他非流动资产	44.46	0.06%	3,677.26	5.29%	306.46	0.64%
非流动资产合计	**71,273.70**	**100.00%**	**69,469.93**	**100.00%**	**47,645.31**	**100.00%**

报告期各期末，公司非流动资产金额分别为 47,645.31 万元、69,469.93 万元和 71,273.70 万元。报告期各期末，公司非流动资产主要为固定资产、在建工程和递延所得税资产，合计金额分别为 41,952.39 万元、61,145.78 万元和 68,291.53 万元，占非流动资产的比例分别为 88.05%、88.01%和 95.82%。

报告期各期末，公司非流动资产具体情况如下：

1、固定资产

（1）固定资产构成情况

报告期各期末，公司固定资产分别为 15,516.31 万元、17,863.86 万元和 63,669.79 万元，占非流动资产的比例分别为 32.57%、25.71%和 89.33%。公司报告期内持续推进产线升级建设，固定资产规模持续增长。公司固定资产具体构成如下：

单位：万元

类别	2025 年 12 月 31 日			
	原值	累计折旧	减值准备	账面价值
房屋及建筑物	38,109.44	1,097.09	-	37,012.35
机器设备	36,691.62	10,901.53	-	25,790.09
运输设备	210.85	149.72	-	61.13
办公设备	442.46	355.10	-	87.36
其他设备	950.22	231.36	-	718.86
合计	**76,404.59**	**12,734.79**	**-**	**63,669.79**
类别	**2024 年 12 月 31 日**			

	原值	累计折旧	减值准备	账面价值
机器设备	26,506.88	9,125.41	-	17,381.47
运输设备	220.63	174.17	-	46.46
办公设备	421.33	299.50	-	121.83
其他设备	613.07	298.96	-	314.11
合计	**27,761.91**	**9,898.04**	**-**	**17,863.86**
类别	**2023 年 12 月 31 日**			
	原值	**累计折旧**	**减值准备**	**账面价值**
机器设备	22,826.87	7,694.07	-	15,132.79
运输设备	194.09	142.41	-	51.68
办公设备	400.23	234.67	-	165.57
其他设备	458.79	292.52	-	166.27
合计	**23,879.97**	**8,363.67**	**-**	**15,516.31**

（2）公司各类资产折旧方法、折旧年限、残值率和年折旧率情况

类别	使用年限（年）	残值率%	年折旧率%
房屋建筑物	25	5	3.80
机器设备	10	0-5	9.50-10.00
运输设备	4	5	23.75
办公及电子设备	3-5	0-5	20.00-33.33
其他设备	4-5	0-5	19.00-23.75

报告期内，公司固定资产折旧年限与同行业可比公司比较情况如下：

单位：年

公司名称	房屋及建筑物	机器设备	运输设备	办公及电子设备	其他设备
江波龙	3-66	3-10	2-5	3-10	-
佰维存储	5-45	10	5	3-10	3-10
德明利	-	10	5	5	5
晶存科技	-	3-10	5	3	-
发行人	**25**	**10**	**4**	**3-5**	**4-5**

注：上表可比公司数据来源于其公开披露的定期报告等。

报告期内，对于同类型的固定资产，公司的折旧政策与同行业可比公司不存在重大差异。

2、在建工程

报告期各期末，公司在建工程账面价值分别为 17,115.81 万元、31,769.48 万元和 475.70 万元，占非流动资产的比例分别为 35.92%、45.73%和 0.67%，具体构成如下：

单位：万元

项目	2025 年 12 月 31 日			2024 年 12 月 31 日			2023 年 12 月 31 日		
	账面余额	减值准备	账面净值	账面余额	减值准备	账面净值	账面余额	减值准备	账面净值
存储集成电路产业基地	-	-	-	31,027.95	-	31,027.95	16,621.84	-	16,621.84
厂房装修及其他	75.06	-	75.06	24.06	-	24.06	116.98	-	116.98
机器设备	400.64	-	400.64	717.46	-	717.46	376.99	-	376.99
合计	**475.70**	-	**475.70**	**31,769.48**	**-**	**31,769.48**	**17,115.81**	-	**17,115.81**

2023-2024 年，公司在建工程账面价值增加较快，主要系公司存储集成电路产业基地建设工程逐步推进。截至 2025 年末，存储集成电路产业基地建设工程已转固。

（1）重要在建工程项目报告期变动情况

1）2025 年度重要在建工程项目变动情况

单位：万元

工程名称	2024 年 12 月 31 日	本期增加	转入固定资产	利息资本化累计金额	其中：本期利息资本化金额	本期利息资本化率	2025 年 12 月 31 日
存储集成电路产业基地	31,027.95	7,081.48	38,109.44	1,127.23	256.13	3.93%	-
合计	**31,027.95**	**7,081.48**	**38,109.44**	**1,127.23**	**256.13**	**3.93%**	**-**

2）2024 年度重要在建工程项目变动情况

单位：万元

工程名称	2023 年 12 月 31 日	本期增加	转入固定资产	利息资本化累计金额	其中：本期利息资本化金额	本期利息资本化率	2024 年 12 月 31 日
存储集成电路产业基地	16,621.84	14,406.12	-	871.10	731.84	4.20%	31,027.95
合计	**16,621.84**	**14,406.12**	**-**	**871.10**	**731.84**	**4.20%**	**31,027.95**

3）2023 年度重要在建工程项目变动情况

单位：万元

工程名称	2022 年 12 月 31 日	本期增加	转入固定资产	利息资本化累计金额	其中：本期利息资本化金额	本期利息资本化率	2023 年 12 月 31 日
存储集成电路产业	4,023.41	12,598.43	-	139.25	139.25	4.37%	16,621.84

工程名称	2022 年 12 月 31 日	本期增加	转入固定资产	利息资本化累计金额	其中：本期利息资本化金额	本期利息资本化率	2023 年 12 月 31 日
基地							
合计	**4,023.41**	**12,598.43**	**-**	**139.25**	**139.25**	**4.37%**	**16,621.84**

3、使用权资产

报告期各期末，公司使用权资产余额分别为 2,476.67 万元、1,831.53 万元和 462.71 万元，占非流动资产的比例分别为 5.20%、2.64%和 0.65%，主要为租赁厂房、办公楼产生的使用权资产。

报告期各期末，公司使用权资产具体明细如下：

单位：万元

项目	2025 年 12 月 31 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日
一、账面原值			
房屋及建筑物	999.33	3,961.29	4,360.76
二、累计折旧			
房屋及建筑物	536.62	2,129.76	1,884.09
三、减值准备	-	-	-
四、账面价值			
房屋及建筑物	462.71	1,831.53	2,476.67

2025 年末公司使用权资产账面价值大幅下降，主要系公司存储集成电路产业基地当年竣工投产，公司减少外部租赁。

4、无形资产

报告期各期末，公司无形资产账面价值分别为 2,461.75 万元、2,541.21 万元和 2,474.99 万元，占非流动资产的比例分别为 5.17%、3.66%和 3.47%，主要为土地使用权和软件使用权，均不存在明显变动。

报告期各期末，公司无形资产具体明细如下：

单位：万元

项目	2025 年 12 月 31 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日
一、账面原值	**2,974.94**	**2,892.89**	**2,674.41**
土地使用权	2,039.40	2,039.40	2,039.40
软件使用权	935.54	853.49	635.01

项目	2025 年 12 月 31 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日
二、累计摊销	**499.95**	**351.68**	**212.67**
土地使用权	248.93	180.95	112.97
软件使用权	251.02	170.73	99.70
三、减值准备	-	-	-
土地使用权	-	-	-
软件使用权	-	-	-
四、账面价值	**2,474.99**	**2,541.21**	**2,461.75**
土地使用权	1,790.47	1,858.45	1,926.43
软件使用权	684.52	682.76	535.32

报告期内，公司使用寿命有限的无形资产摊销方法如下：

类别	使用寿命（年）	摊销方法	依据
软件使用权	4-10	直线法	预计受益期限
土地使用权	30	直线法	土地使用权证登记使用年限

公司无形资产摊销计提的使用年限与同行业可比公司对比如下：

单位：年

公司名称	土地使用权	软件使用权
江波龙	50	3-10
佰维存储	50	10
德明利	-	3-5
晶存科技	-	3
发行人	**30**	**4-10**

公司无形资产摊销年限相对谨慎、合理，与同行业可比上市公司无重大差别。根据土地证上记载的使用权期限，公司土地使用权摊销计提年限为 30 年；同行业公司江波龙、佰维存储均根据土地使用权期限确定土地使用权摊销计提年限。

5、长期待摊费用

报告期各期末，公司长期待摊费用均为装修费用，余额分别为 448.05 万元、274.14 万元和 0 万元，占非流动资产比例分别为 0.94%、0.39%和 0.00%，占比较低。2025 年公司存储集成电路产业基地投入使用，公司对原租赁物业装修产生的剩余长期待摊费用一次性结转摊销，年末长期待摊费用无余额。

6、递延所得税资产

报告期各期末，公司递延所得税资产账面价值分别为 9,320.27 万元、11,512.44 万元和 4,146.04 万元，占当期非流动资产比例分别为 19.56%、16.57%和 5.82%。具体构成如下：

（1）未经抵销的递延所得税资产和递延所得税负债

单位：万元

项目	2025 年 12 月 31 日		2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日	
	可抵扣/应纳税暂时性差异	递延所得税资产/负债	可抵扣/应纳税暂时性差异	递延所得税资产/负债	可抵扣/应纳税暂时性差异	递延所得税资产/负债
递延所得税资产：						
资产减值准备	4,746.95	920.53	12,191.08	2,321.31	9,958.29	1,983.39
内部交易未实现利润	3,977.76	1,470.63	5,608.31	1,107.65	7,577.21	1,561.37
计提利息			1,169.97	189.31	748.72	121.39
可抵扣亏损	4,738.99	1,007.30	43,186.65	7,391.13	30,760.14	5,447.87
递延收益	5,014.41	752.16	3,241.00	486.15	1,184.72	177.71
租赁负债	448.21	70.57	1,948.65	312.35	2,668.08	432.14
小计	**18,926.32**	**4,221.19**	**67,345.65**	**11,807.90**	**52,897.16**	**9,723.87**
递延所得税负债：						
使用权资产	462.71	75.15	1,831.53	295.46	2,476.67	403.60
小计	**462.71**	**75.15**	**1,831.53**	**295.46**	**2,476.67**	**403.60**

（2）以抵销后净额列示的递延所得税资产或负债

报告期各期末，公司以抵销后净额列示的递延所得税资产或负债构成情况如下：

单位：万元

项目		递延所得税资产	递延所得税负债
2025 年 12 月 31 日	递延所得税资产和负债互抵金额	75.15	75.15
	抵销后的递延所得税资产或负债余额	4,146.04	-
2024 年 12 月 31 日	递延所得税资产和负债互抵金额	295.46	295.46
	抵销后的递延所得税资产或负债余额	11,512.44	-
2023 年 12 月 31 日	递延所得税资产和负债互抵金额	403.60	403.60
	抵销后的递延所得税资产或负债余额	9,320.27	-

7、其他非流动资产

报告期各期末，公司其他非流动资产账面价值分别为 306.46 万元、3,677.26 万元

和 44.46 万元，占当期非流动资产比例分别为 0.64%、5.29%和 0.06%，占比较低，均为预付工程设备款。

（四）资产周转能力分析

报告期内，公司的主要资产周转能力指标具体如下：

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
应收账款周转率（次）	25.29	14.68	15.91
存货周转率（次）	1.83	1.68	2.14
总资产周转率（次）	1.34	1.06	1.29

注：应收账款周转率＝营业收入/应收账款期初期末平均账面价值；存货周转率＝营业成本 / 存货期初期末平均账面价值；总资产周转率=营业收入 / 总资产平均净额，下同。

1、应收账款周转率分析

报告期内，公司应收账款周转率分别为 15.91 次、14.68 次和 25.29 次。报告期内，与同行业可比公司的应收账款周转率对比如下：

单位：次

公司名称	2025 年度	2024 年度	2023 年度
江波龙	12.54	11.85	8.96
佰维存储	9.42	9.37	6.29
德明利	19.27	11.65	4.33
晶存科技	12.77	6.67	9.43
平均值	**13.50**	**9.89**	**7.25**
发行人	**25.29**	**14.68**	**15.91**

注：1.可比公司的应收账款周转率按照公式“应收账款周转率＝营业收入/应收账款期初期末平均账面价值”计算得到，营业收入、应收账款账面价值数据来源于公开披露的定期报告等文件。

2025 年，发行人应收账款周转率大幅上升，主要系 2025 年存储行业景气度上行，公司营业收入大幅上涨。报告期各期，公司应收账款周转率高于同行业上市公司平均水平，主要系公司客户结构相对分散、信用政策更加谨慎，应收账款占营收比重偏低，周转效率较高。

2、存货周转率分析

报告期内，公司存货周转率分别为 2.14 次、1.68 次和 1.83 次，与同行业可比公司的存货周转率对比如下：

单位：次

公司名称	2025 年度	2024 年度	2023 年度
江波龙	1.88	2.06	1.93
佰维存储	1.56	1.55	1.28
德明利	1.60	1.23	1.10
晶存科技	1.53	3.32	2.82
平均值	**1.64**	**2.04**	**1.78**
发行人	**1.83**	**1.68**	**2.14**

注：1.可比公司的存货周转率按照公式“存货周转率＝营业成本 / 存货期初期末平均账面价值”计算得到，营业成本、存货期初、期末账面价值数据来源于公开披露的定期报告等文件。

报告期各期，公司存货周转率略有波动，发行人存货周转率处于同行业可比公司合理范围内。

3、总资产周转率

报告期内，公司总资产周转率分别为 1.29 次、1.06 次和 1.34 次，公司资产规模与收入规模相匹配，整体较为稳定。报告期内，与同行业可比公司的总资产周转率对比如下：

单位：次

公司名称	2025 年度	2024 年度	2023 年度
江波龙	1.15	1.14	0.89
佰维存储	0.96	0.94	0.67
德明利	1.24	0.97	0.67
晶存科技	1.40	1.83	1.75
平均值	**1.19**	**1.22**	**1.00**
发行人	**1.34**	**1.06**	**1.29**

注：1.可比公司的总资产周转率按照公式“总资产周转率=营业收入 / 总资产平均净额”计算得到，营业收入、总资产期初、期末金额数据来源于公开披露的定期报告等文件。

报告期内，发行人总资产周转率水平与同行业可比公司不存在显著差异。

十一、偿债能力、流动性与持续经营能力分析

（一）负债情况分析

报告期各期末，公司负债的构成情况如下表所示：

单位：万元

项目	2025 年 12 月 31 日		2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
流动负债	158,673.72	75.23%	104,098.16	76.67%	101,299.67	87.96%
非流动负债	52,231.41	24.77%	31,684.75	23.33%	13,871.25	12.04%
负债合计	**210,905.13**	**100.00%**	**135,782.91**	**100.00%**	**115,170.92**	**100.00%**

报告期各期末，公司负债总额分别为 115,170.92 万元、135,782.91 万元和 210,905.13 万元。公司负债以流动负债为主，流动负债占负债总额的比例分别为 87.96%、76.67%和 75.23%，占比均在 70%以上。

（二）流动负债分析

报告期各期末，公司流动负债构成如下：

单位：万元

项目	2025 年 12 月 31 日		2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
短期借款	59,506.55	37.50%	48,514.54	46.60%	26,176.36	25.84%
应付票据	-	-	485.65	0.47%	-	-
应付账款	35,752.66	22.53%	17,473.19	16.79%	30,893.89	30.50%
合同负债	33,639.36	21.20%	3,594.57	3.45%	1,027.67	1.01%
应付职工薪酬	4,317.54	2.72%	2,524.99	2.43%	2,551.37	2.52%
应交税费	1,938.74	1.22%	2,824.43	2.71%	1,106.24	1.09%
其他应付款	16,404.05	10.34%	21,456.29	20.61%	32,024.25	31.61%
一年内到期的非流动负债	5,465.77	3.44%	6,370.29	6.12%	7,365.88	7.27%
其他流动负债	1,649.05	1.04%	854.21	0.82%	154.01	0.15%
流动负债合计	**158,673.72**	**100.00%**	**104,098.16**	**100.00%**	**101,299.67**	**100.00%**

报告期各期末，公司流动负债主要由短期借款、应付账款、合同负债和其他应付款构成，合计金额分别为 90,122.17 万元、91,038.59 万元和 145,302.62 万元，占流动负债的比例分别为 88.97%、87.45%和 91.57%。报告期各期末，公司流动负债的具体情况如下：

1、短期借款

报告期各期末，短期借款具体构成情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 12 月 31 日		2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
保证借款	54,050.70	90.83%	37,535.59	77.37%	22,006.03	84.07%
保证、质押借款	-	-	-	-	2,001.71	7.65%
国内信用证贴现借款	5,455.86	9.17%	10,070.95	20.76%	2,168.62	8.28%
票据贴现借款	-	-	908.00	1.87%	-	-
合计	**59,506.55**	**100.00%**	**48,514.54**	**100.00%**	**26,176.36**	**100.00%**

报告期各期末，公司短期借款余额分别为 26,176.36 万元、48,514.54 万元和 59,506.55 万元，占当期流动负债比例分别为 25.84%、46.60%和 37.50%。

报告期各期末，公司短期借款持续增长，主要系公司持续扩大业务规模，新增短期借款用于日常经营的资金周转。

2、应付票据

报告期各期末，公司应付票据余额分别为 0 万元、485.65 万元和 0 万元，其中 2024 年应付票据系银行承兑汇票，占当期流动负债比例分别为 0.00%、0.47%和 0.00%，占比较低。

3、应付账款

报告期各期末，公司应付账款余 额分别为 30,893.89 万元、17,473.19 万元和 35,752.66 万元，占当期流动负债比例分别为 30.50%、16.79%和 22.53%。

报告期各期末，公司应付账款构成情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 12 月 31 日		2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
货款	27,966.54	78.22%	11,973.97	68.53%	24,864.55	80.48%
设备款	4,586.22	12.83%	1,530.63	8.76%	1,088.10	3.52%
工程款	3,199.89	8.95%	3,968.59	22.71%	4,941.24	15.99%
合计	**35,752.66**	**100.00%**	**17,473.19**	**100.00%**	**30,893.89**	**100.00%**

报告期内，公司应付账款主要为应付的存储晶圆及芯片等原材料采购款以及应付的工程设备款。2024 年末应付账款较 2023 年末有所下降，主要系受市场行情影响，公司主动收缩采购规模，原材料应付货款相应减少。2025 年末，公司应付账款金额较

2024 年末上升主要系随销售规模扩大，公司对上游晶圆等原材料进行备货采购，导致应付账款中货款余额增长。

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 12 月 31 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日
货款	34,933.32	3,790.85	1,058.79
减：待转销项税额	1,293.96	196.28	31.12
合计	**33,639.36**	**3,594.57**	**1,027.67**

报告期各期末，公司合同负债余额分别为 1,027.67 万元、3,594.57 万元和 33,639.36 万元，占当期流动负债比例分别为 1.01%、3.45%和 21.20%，主要为货款。2025 年末合同负债较 2024 年末大幅增长，主要系存储行业行情大幅回暖，下游客户采购需求旺盛，预收货款规模大幅增加所致。

5、应付职工薪酬

报告期各期末，公司应付职工薪酬账面价值分别为 2,551.37 万元、2,524.99 万元和 4,317.54 万元，占当期流动负债比例分别为 2.52%、2.43%和 2.72%，主要为短期薪酬。2025 年公司经营业绩大幅增长，对应计提的员工薪酬、绩效奖金随之增加，使得年末应付职工薪酬余额显著上升。

6、应交税费

报告期各期末，公司应交税费余额分别为 1,106.24 万元、2,824.43 万元和 1,938.74 万元，占当期流动负债比例分别为 1.09%、2.71%和 1.22%，占比较低，主要为应交增值税与应交企业所得税。2025 年末应交税费下降，主要系发行人当年结清境外子公司以前年度应交企业所得税余额。

报告期各期末，公司应交税费的构成情况如下：

单位：万元

税项	2025 年 12 月 31 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日
企业所得税	1,620.69	2,455.08	1,010.74
增值税	84.92	199.81	14.66
印花税	111.96	64.35	65.61

税项	2025 年 12 月 31 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日
城市维护建设税	64.55	52.90	5.11
教育费附加	34.04	22.67	2.19
地方教育费附加	20.35	17.39	3.74
个人所得税	2.16	7.36	1.56
其他税金	0.07	4.87	2.63
合计	**1,938.74**	**2,824.43**	**1,106.24**

7、其他应付款

报告期各期末，公司其他应付款余额分别为 32,024.25 万元、21,456.29 万元和 16,404.05 万元，占当期流动负债比例分别为 31.61%、20.61%和 10.34%。报告期各期末，公司其他应付款构成情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 12 月 31 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日
关联方借款	15,257.40	18,569.95	28,307.93
供应链借款	-	1,668.04	1,793.77
投资意向金	-	-	1,000.00
代收代付款		638.61	636.56
未付费用	1,141.65	469.69	285.99
押金保证金	5.00	110.00	-
合计	**16,404.05**	**21,456.29**	**32,024.25**

报告期各期末，公司其他应付款主要包括关联方借款及供应链借款。其中，供应链借款系公司为满足生产经营临时资金周转需求，依托供应链融资模式支付原材料采购款形成。

（1）关联方借款具体情况

报告期各期末，关联方借款余额分别为 28,307.93 万元、18,569.95 万元和 15,257.40 万元。报告期内关联方借款明细如下：

单位：万元

款项性质	关联方名称	2025 年 12 月 31 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日
直接资金拆借	顺时投资、倪黄忠	-	14,915.22	15,456.65
供应链融资	小米金融（香港）有限公司	15,257.40	3,654.73	12,851.28
合计	**-**	**15,257.40**	**18,569.95**	**28,307.93**

发行人向实际控制人倪黄忠及其控制的顺时投资借款主要用于生产经营及项目建设，相关借款已于报告期内清偿。小米金融（香港）有限公司为发行人关联方，为公司提供供应链融资服务，公司依托该类融资资金向上游供应商采购原材料。

（2）供应链融资具体情况

发行人其他应付款中关联方借款及供应链借款均涉及供应链融资业务，发行人供应链融资业务主要涉及以下两种业务模式：模式一：公司从供应链公司获取融资资金向上游供应商采购原材料，在发行人结清相关借款后向供应链公司提货。模式二：香港时创意先向供应链公司指定第三方出售原材料获取款项以此向上游供应商支付货款，后再由香港时创意或深圳时创意向上述供应链公司购回相应原材料。

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具体情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 12 月 31 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日
一年内到期的长期借款	5,245.36	5,243.91	6,332.22
一年内到期的租赁负债	220.41	1,126.38	1,033.66
合计	**5,465.77**	**6,370.29**	**7,365.88**

报告期各期末，公司一年内到期的非流动负债余额分别为 7,365.88 万元、6,370.29 万元和 5,465.77 万元，占当期流动负债比例分别为 7.27%、6.12%和 3.44%，为一年内到期的长期借款和租赁负债，总体呈逐年下降趋势。

9、其他流动负债

报告期各期末，公司其他流动负债余额分别为 154.01 万元、854.21 万元和 1,649.05 万元，占当期流动负债比例分别为 0.15%、0.82%和 1.04%，占比较低。

报告期各期末，公司其他流动负债具体情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 12 月 31 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日
已背书或贴现但尚未终止确认票据	355.09	657.93	122.89
待转销项税额	1,293.96	196.28	31.12
合计	**1,649.05**	**854.21**	**154.01**

（三）非流动负债分析

报告期各期末，公司非流动负债构成如下：

单位：万元

项目	2025 年 12 月 31 日		2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
长期借款	46,989.21	89.96%	27,621.48	87.18%	11,052.11	79.68%
租赁负债	227.80	0.44%	822.26	2.60%	1,634.42	11.78%
递延收益	5,014.41	9.60%	3,241.00	10.23%	1,184.72	8.54%
非流动负债合计	**52,231.41**	**100.00%**	**31,684.75**	**100.00%**	**13,871.25**	**100.00%**

1、长期借款

报告期各期末，公司长期借款余额分别为 11,052.11 万元、27,621.48 万元和 46,989.21 万元，占非流动负债的比例分别为 79.68%、87.18%和 89.96%，具体情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 12 月 31 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日
保证、抵押借款	35,224.81	27,648.93	10,863.94
保证、质押借款	4,003.56	5,005.07	-
保证借款	13,006.21	211.39	6,520.39
小计	**52,234.57**	**32,865.40**	**17,384.33**
减：一年内到期的长期借款	5,245.36	5,243.91	6,332.22
合计	**46,989.21**	**27,621.48**	**11,052.11**

报告期各期末，公司长期借款余额逐年增加，主要系公司存储集成电路产业基地建设项目持续推进，新增长期借款用于支付工程、设备款项。

2、租赁负债

报告期各期末，公司租赁负债余额分别为 1,634.42 万元、822.26 万元和 227.80 万元，占非流动负债的比例分别为 11.78%、2.60%和 0.44%，主要为租赁厂房、办公室的租赁付款额，具体情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 12 月 31 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日
租赁付款额	469.93	2,040.08	2,846.18
减：未确认融资费用	21.73	91.43	178.10

项目	2025 年 12 月 31 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日
小计	**448.21**	**1,948.65**	**2,668.08**
减：一年内到期的租赁负债	220.41	1,126.38	1,033.66
合计	**227.80**	**822.26**	**1,634.42**

2025 年末公司租赁负债大幅下降，主要系公司存储集成电路产业基地当年竣工投产，公司减少外部租赁。

3、递延收益

报告期各期末，公司递延收益余额分别为 1,184.72 万元、3,241.00 万元和 5,014.41 万元，为与资产相关的政府补助，占非流动负债的比例分别为 8.54%、10.23%和 9.60%。

单位：万元

项目	2025 年 12 月 31 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日
政府补助	5,014.41	3,241.00	1,184.72

（四）偿债能力分析

1、偿债能力指标分析

报告期内，公司主要偿债能力指标如下表：

项目	2025 年度/2025 年 12 月 31 日	2024 年度/2024 年 12 月 31 日	2023 年度/2023 年 12 月 31 日
流动比率（倍）	2.11	1.56	1.37
速动比率（倍）	0.62	0.44	0.32
资产负债率（合并）	51.95%	58.53%	61.80%
资产负债率（母公司）	49.58%	53.41%	46.56%
息税折旧摊销前利润（万元）	76,697.58	10,380.83	2,547.32
利息保障倍数（倍）	14.54	1.30	-0.28

注：上述财务指标计算公式如下：
1、流动比率＝流动资产 / 流动负债；
2、速动比率＝（流动资产-存货）/ 流动负债；
3、资产负债率＝总负债 / 总资产；
4、息税折旧摊销前利润＝净利润+所得税费用+费用化利息支出+固定资产折旧+长期待摊费用摊销+无形资产摊销+使用权资产折旧；
5、利息保障倍数＝（利润总额+费用化利息支出）/（费用化利息支出+资本化利息支出）

报告期各期末，公司流动比率分别为 1.37 倍、1.56 倍和 2.11 倍，速动比率分别为 0.32 倍、0.44 倍和 0.62 倍，总体呈上升趋势。

报告期各期末，公司资产负债率分别为 61.80%、58.53%和 51.95%，报告期内，公司盈利能力持续提升，同时公司开展外部股权融资，净资产规模显著提升，公司资产负债率有所下降。

报告期内，公司息税折旧摊销前利润持续增加，利息保障倍数整体呈现上升趋势，主要系公司盈利能力持续提升，公司利润总额持续增加所致。

整体来看，公司流动比率、速动比率以及资产负债率均保持在健康水平，流动资产的短期变现能力较强，具有较强的偿债能力。

2、同行业可比公司偿债能力指标对比

报告期内，发行人主要偿债能力指标与同行业可比公司比较如下：

项目	公司名称	2025 年度/2025 年 12 月 31 日	2024 年度/2024 年 12 月 31 日	2023 年度/2023 年 12 月 31 日
流动比率	江波龙	1.71	1.62	1.84
	佰维存储	1.64	1.24	1.25
	德明利	1.54	1.94	1.49
	晶存科技	1.60	1.18	1.24
	平均值	**1.62**	**1.50**	**1.46**
	发行人	**2.11**	**1.56**	**1.37**
速动比率	江波龙	0.51	0.53	0.64
	佰维存储	0.56	0.47	0.34
	德明利	0.44	0.52	0.49
	晶存科技	0.27	0.59	0.52
	平均值	**0.45**	**0.53**	**0.50**
	发行人	**0.62**	**0.44**	**0.32**
资产负债率	江波龙	63.25%	59.17%	52.85%
	佰维存储	64.47%	69.47%	69.66%
	德明利	69.87%	62.22%	65.84%
	晶存科技	63.13%	81.74%	77.82%
	平均值	**65.18%**	**68.15%**	**66.54%**
	发行人	**51.95%**	**58.53%**	**61.80%**

注：1.可比公司的流动比率、速动比率和资产负债率根据“流动比率＝流动资产／流动负债、速动比率=（流动资产-存货）/流动负债、资产负债率＝总负债／总资产”计算，流动资产、存货、流动负债、总负债、总资产账面价值数据来源于公开披露的定期报告等文件。

报告期内，随着公司经营持续向好，盈利能力增强，资产结构改善，公司流动比

率及速动比率与同行业平均水平较为接近，资产负债率低于同行业平均水平，具备较强的偿债能力。

3、最近一期末主要债项情况及可预见未来偿债安排

截至 2025 年末，公司未来十二个月内预计需偿还的流动负债金额合计为 158,673.72 万元，主要为短期借款、应付账款、其他应付款等。报告期内，公司借款本金及利息均已按期归还，银行资信状况良好，且公司经营规模逐年扩大，具有较强的偿债能力，可预见的未来发生无法偿还负债的风险较低。

（五）报告期内股利分配情况

报告期内，公司不存在股利分配情况。

（六）现金流量分析

报告期内，公司现金流量情况如下表所示：

单位：万元

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
一、经营活动产生的现金流量：			
经营活动现金流入小计	492,619.22	239,351.31	216,093.07
经营活动现金流出小计	505,773.31	256,727.36	275,976.55
经营活动产生的现金流量净额	**-13,154.09**	**-17,376.05**	**-59,883.48**
二、投资活动产生的现金流量：			
投资活动现金流入小计	29.35	25.26	14,073.62
投资活动现金流出小计	11,240.50	19,103.62	27,231.64
投资活动产生的现金流量净额	**-11,211.15**	**-19,078.36**	**-13,158.02**
三、筹资活动产生的现金流量：			
筹资活动现金流入小计	247,208.55	155,485.45	133,017.94
筹资活动现金流出小计	184,455.89	115,153.40	61,746.54
筹资活动产生的现金流量净额	**62,752.66**	**40,332.04**	**71,271.39**
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	**-170.78**	**-100.79**	**-602.94**
五、现金及现金等价物净增加额	**38,216.64**	**3,776.84**	**-2,373.05**
期初现金及现金等价物余额	7,506.54	3,729.71	6,102.76
六、期末现金及现金等价物余额	**45,723.19**	**7,506.54**	**3,729.71**

1、经营活动产生的现金流量

报告期内，公司经营活动产生的现金流量的具体情况如下：

单位：万元

项目	2025 年度	2024 年度	2023 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	474,168.85	224,088.84	201,096.63
收到的税费返还	16,394.93	10,487.84	10,743.44
收到其他与经营活动有关的现金	2,055.44	4,774.63	4,253.00
经营活动现金流入小计	**492,619.22**	**239,351.31**	**216,093.07**
购买商品、接受劳务支付的现金	472,218.54	231,226.63	251,644.70
支付给职工以及为职工支付的现金	20,166.78	17,056.45	13,816.96
支付的各项税费	4,867.68	1,818.51	1,211.28
支付其他与经营活动有关的现金	8,520.31	6,625.77	9,303.61
经营活动现金流出小计	**505,773.31**	**256,727.36**	**275,976.55**
经营活动产生的现金流量净额	**-13,154.09**	**-17,376.05**	**-59,883.48**

报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额分别为-59,883.48 万元、-17,376.05 万元和-13,154.09 万元。报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额整体为负数，主要系随着行业景气程度波动上升，为保持对客户的快速响应，公司针对下游需求增加了原材料备货采购，导致购买商品、接受劳务支付的现金支出较高。

（1）经营活动现金流入

报告期内，公司经营活动现金流入主要为销售商品、提供劳务收到的现金，分别为 201,096.63 万元、224,088.84 万元和 474,168.85 万元。2025 年，公司销售商品、提供劳务收到的现金流入较多，主要系随着行业景气程度波动上升，公司对外销售规模大幅增长，销售商品、提供劳务收到的现金随着公司经营规模的增长而快速增长。

（2）经营活动现金流出

报告期内，公司经营活动现金流出金额分别为 275,976.55 万元、256,727.36 万元及 505,773.31 万元，主要为购买商品、接受劳务支付的现金。2025 年，公司购买商品、接受劳务支付的现金流出较多，主要系公司为保持对客户的快速响应，针对下游需求增加原材料备货采购。

（3）经营活动现金流量净额与净利润的勾稽关系

报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额与净利润的勾稽关系如下：

单位：万元

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
将净利润调节为经营活动现金流量：			
净利润	57,688.89	2,970.82	-2,389.03
加：资产减值损失	883.29	6,089.91	5,700.38
信用减值损失	29.75	-266.54	219.12
固定资产折旧	4,181.09	2,454.49	2,039.04
使用权资产折旧	486.44	1,126.67	1,061.89
无形资产摊销	151.87	139.01	128.86
长期待摊费用摊销	494.58	178.27	178.19
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失（收益以“－”号填列）	-70.06	22.50	29.82
固定资产报废损失（收益以“－”号填列）	0.05	169.80	-
公允价值变动损失（收益以“－”号填列）	-	-	-
财务费用（收益以“－”号填列）	4,654.98	4,251.86	2,914.88
投资损失（收益以“－”号填列）	-	-	-28.12
递延所得税资产减少（增加以“－”号填列）	7,366.40	-2,192.17	-2,361.37
递延所得税负债增加（减少以“－”号填列）	-	-	-
存货的减少（增加以“－”号填列）	-119,732.95	-16,096.95	-56,284.64
经营性应收项目的减少（增加以“－”号填列）	-4,680.24	-4,293.44	1,075.85
经营性应付项目的增加（减少以“－”号填列）	31,945.82	-13,883.44	-13,185.80
其他	3,446.00	1,953.17	1,017.44
经营活动产生的现金流量净额	**-13,154.09**	**-17,376.05**	**-59,883.48**

报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额与净利润的差异主要受资产减值损失、递延所得税资产、存货和经营性应付项目变动所致。将净利润调节为经营活动产生的现金流量净额后，公司报告期各期经营活动产生的现金流量净额与净利润的差异主要是由于随着公司经营规模的扩大和客户结构的持续改善，公司出于预计客户订单及原材料价格预期等角度考虑，增加原材料尤其是晶圆材料的采购，与公司经营业务的实际情况相符。

2、投资活动产生的现金流量

报告期内，公司投资活动产生的现金流量具体情况如下：

单位：万元

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
取得投资收益收到的现金	-	-	28.12
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	29.35	25.26	45.50
收到其他与投资活动有关的现金	-	-	14,000.00
投资活动现金流入小计	**29.35**	**25.26**	**14,073.62**
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	11,240.50	19,103.62	13,231.64
投资支付的现金	-	-	0.00
支付其他与投资活动有关的现金	-	-	14,000.00
投资活动现金流出小计	**11,240.50**	**19,103.62**	**27,231.64**
投资活动产生的现金流量净额	**-11,211.15**	**-19,078.36**	**-13,158.02**

报告期内，公司投资活动产生的现金流量净额分别为-13,158.02 万元、-19,078.36 万元和-11,211.15 万元。公司投资支付的现金流金额较大，主要系报告期内公司存储集成电路产业基地建设并投入使用，购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金较大所致。

2023 年，公司收到与支付其他与投资活动有关的现金金额较大，主要系公司购买银行理财产品，以及银行兑付理财产品款项所致。

3、筹资活动产生的现金流量

报告期内，公司筹资活动产生的现金流量的具体情况如下：

单位：万元

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
吸收投资收到的现金	37,997.25	20,010.00	40,247.50
取得借款收到的现金	105,137.61	73,984.56	49,248.78
收到其他与筹资活动有关的现金	104,073.70	61,490.89	43,521.66
筹资活动现金流入小计	**247,208.55**	**155,485.45**	**133,017.94**
偿还债务支付的现金	71,700.00	33,760.00	37,139.80
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	4,592.95	3,351.68	1,783.77
支付其他与筹资活动有关的现金	108,162.94	78,041.72	22,822.97
筹资活动现金流出小计	**184,455.89**	**115,153.40**	**61,746.54**

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
筹资活动产生的现金流量净额	62,752.66	40,332.04	71,271.39

报告期内，公司筹资活动产生的现金流量净额分别为 71,271.39 万元、40,332.04 万元和 62,752.66 万元。

报告期内，公司筹资活动产生的现金流入主要来自于外部投资者增资、银行借款及供应链融资，现金流出主要系偿还银行借款及供应链融资所致。

（七）流动性变化、风险趋势及具体应对措施

截至报告期末，公司负债主要为流动负债，公司偿债能力指标良好，公司不存在影响现金流量的重要事件或承诺事项，公司的流动性没有产生重大变化或风险。

未来，公司将继续保持良好的财务及资金管理能力，密切跟踪行业市场动态，加强对客户信用的管理。公司将积极拓展外部融资渠道，加强与各大银行的合作与联系，为公司持续发展提供有效的资金保障。

（八）持续经营能力分析

1、持续经营能力方面不存在重大不利变化或风险因素

影响公司持续经营能力的风险因素包括与公司有关的经营业绩波动风险、原材料价格波动风险、技术迭代及新产品研发进度不达预期的风险、存货金额较大及发生存货跌价的风险等，以及与行业有关的行业周期波动的风险、市场竞争加剧的风险、政策与产业监管变动风险等。详见本招股说明书“第三节 风险因素”中披露的相关内容。

2、管理层对公司持续经营能力的评估结论

结合公司业务、经营策略和未来发展战略规划，管理层对可能影响公司持续经营能力的各要素进行了审慎评估，公司目前不存在以下对持续经营能力构成重大不利影响的情形：

（1）公司的经营模式、产品或服务的品种结构已经或者将发生重大变化，并对发行人的持续经营能力构成重大不利影响；

（2）公司的行业地位或发行人所处行业的经营环境已经或者将发生重大变化，并对发行人的持续经营能力构成重大不利影响；

（3）公司在用的商标、专利、软件著作权等重要资产或者技术的取得或者使用存

在重大不利变化的风险；

（4）公司最近一年的营业收入或净利润对关联方或者有重大不确定性的客户存在重大依赖；

（5）公司最近一年的净利润主要来自合并财务报表范围以外的投资收益；

（6）其他可能对公司持续经营能力构成重大不利影响的情形。

综上，管理层认为公司能够保持良好的持续经营能力，自身不存在重大的持续经营风险。

十二、重大资本性支出分析

（一）报告期内主要资本性支出

报告期内，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13,231.64 万元、19,103.62 万元和 11,240.50 万元，合计 43,575.76 万元。公司主要资本性支出为公司办公楼、厂房及配套设施的建设支出以及设备购置支出。

（二）未来可预见的重大资本性支出及计划

报告期末，公司未来可预见的重大资本性支出计划为本次公开发行股票募集资金投资项目支出。上述项目属于公司主营业务范畴，公司不存在跨行业投资的情况。

本次募集资金投资项目请参见本招股说明书“第七节 募集资金运用与未来发展规划”之“二、本次募集资金运用情况”。

十三、报告期内重大资产业务重组或股权收购合并的基本情况

报告期内，公司不存在重大资产业务重组或股权收购合并事项。

十四、资产负债表日后事项、或有事项及其他重要事项

（一）重要的资产负债表日后非调整事项说明

截至本招股说明书签署日，公司不存在应披露的资产负债表日后事项。

（二）或有事项

截至本招股说明书签署日，本公司不存在应披露的未决诉讼、对外担保等或有事项。

（三）承诺事项

截至本招股说明书签署日，公司不存在应披露的重要承诺事项。

（四）其他重要事项

截至本招股说明书签署日，本公司不存在其他应披露的重要事项。

（五）重大担保、诉讼等事项

截至本招股说明书签署日，除对下属全资子公司提供担保外，公司不存在对外担保；不存在尚未了结，或虽然发生在报告期外但仍对发行人产生较大影响以及可预见的重大诉讼、仲裁情况。

截至本招股说明书签署日，公司实际控制人、子公司，及公司董事、高级管理人员和核心技术人员均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、诉讼、其他或有负债和重大期后事项。

十五、财务报告截止日后至招股说明书签署日之间的经营情况

财务报告截止日至本招股说明书签署日之间，公司经营状况良好，公司主营业务、经营模式未发生重大变化。公司主要客户、供应商、公司高管和核心技术人员均保持稳定。未出现对公司产生重大不利影响的事项，也未出现其他可能影响投资者判断的重大事项。

十六、盈利预测

公司未编制盈利预测报告。

第七节 募集资金运用与未来发展规划

一、本次募集资金投向安排及影响

（一）募集资金投资项目

公司本次拟公开发行人民币普通股（A 股）不低于 51,614,702 股且不超过 116,128,432 股（不含超额配售选择权），发行募集资金扣除发行费用后，将按照轻重缓急顺序用于公司主营业务，基本情况如下：

单位：万元

序号	项目名称	投资金额	募集资金拟投入金额
1	半导体存储器扩产项目	64,215.79	64,200.00
2	时创意研发中心扩建项目	60,150.03	60,000.00
3	补充流动资金	60,000.00	60,000.00
合计		**184,365.82**	**184,200.00**

本次募集资金到位之前，公司将根据实际经营需要，以自有资金或自筹资金对上述项目进行前期投入；待募集资金到位，根据募集资金使用管理的相关规定置换已投入该项目的自有资金或自筹资金。若本次发行的实际募集资金量少于项目的资金需求量，公司将通过自有资金或其他融资途径自行解决资金缺口，从而保证项目的顺利实施；若本次发行的实际募集资金量超过项目的资金需求量，则公司将按照国家法律、法规及中国证监会和交易所的有关规定履行相应法定程序后合理使用。

上述募投项目符合国家产业政策、环境保护、土地管理以及其他法律、法规和规章的规定，实施后不新增同业竞争，不会对发行人的独立性产生不利影响。

（二）募集资金投资项目的确定依据

1、本次募集资金有明确的使用方向，并全部用于主营业务和核心技术的研发

本次募集资金用于半导体存储器扩产项目、时创意研发中心扩建项目和补充流动资金，本次募集资金投资项目均紧密围绕公司主营业务与核心技术进行，是在公司现有业务的基础上，结合公司战略规划及业务发展需求，谨慎考虑并进行可行性研究后确定的。本次发行股票募集资金投资项目与公司现有主营业务及核心技术之间的关系如下：

半导体存储器扩产项目主要是基于公司成熟工艺流程，通过装修洁净车间、增设

生产线、引进新装备，优化生产工艺，从而提高公司生产能力和生产效率，满足公司业务扩张的需求，助力公司实现进一步发展。具体涉及的主要产品与公司当前主营业务一致，商业模式未发生重大改变，与公司主营业务具备较强关联性。

时创意研发中心扩建项目拟在已有核心技术优势的基础上，通过扩建研发中心，引进先进研发设备，并配备相应的技术研发人员，提升公司产品研发测试水平。本项目有利于改善公司现有研发条件，增强公司的综合技术研发实力和市场竞争力，与公司当前业务及核心技术具有较强相关性。

本次募集资金用于补充流动资金有利于满足公司后续生产经营发展的资金需求，降低流动性风险，为公司的业务发展提供有力支持，提升公司综合竞争力。

综上所述，公司各募集资金投资项目之间与现有主营业务及核心技术紧密结合，互相支持，将有助于落实公司的战略目标及规划，提升公司的市场竞争力，巩固并进一步提高公司的核心竞争力。

2、本次募集资金数额和投资项目与公司现有生产经营规模、财务状况、技术水平和管理能力等相适应

报告期内，公司营业收入分别为 197,687.53 万元、221,809.71 万元和 427,050.09 万元，业务规模逐年增长。通过半导体存储器扩产项目、时创意研发中心扩建项目的实施，公司现有生产规模和研发能力将得到大幅提升，运营效率也将不断提高；使用募集资金补充流动资金将优化公司财务结构，提升公司抗风险能力，从而进一步增强公司的综合实力和市场竞争力。因此，本次募集资金数额和投资项目与公司现有生产经营规模相适应。

财务状况层面，截至报告期末，公司合并口径资产负债率为 51.95%，流动比率为 2.11，应收账款周转率为 25.29，公司总体资产结构合理，资产质量较高，财务状况良好，公司现有财务状况有能力支撑公司募集资金投资项目的顺利实施。

公司主要从事半导体存储器的研发、封装测试、生产和销售，主要产品可分为嵌入式存储芯片和存储模组两大类别，产品主要应用领域包括 AI 智能终端、智能机器人、智能汽车、工业及医疗设备等，并已积极布局 AI 数据中心存储、车规级存储等产品。公司是国内少数具备从存储芯片封装到产品制造能力的独立存储芯片模组厂商，坚持“研发、设计、封装、测试、智造”一体化经营战略，在经营模式、产品研发、先进

封测制造、产业链资源、自有品牌建设及全球化运营等方面具有核心竞争力。公司已在基础设施、研发团队、制度建设、资金投入等方面均形成了针对技术创新的有效保障。公司核心团队在研发、生产制造等方面积累了丰富的经验；公司核心团队始终保持对行业发展趋势的密切跟踪，把握产业发展趋势和技术革新方向，能够通过持续工艺优化、产品升级确保公司在市场竞争中保持优势。因此，本次募集资金投资项目与公司技术水平和管理能力相适应。

综上，本次募集资金数额和投资项目与公司现有生产经营规模、财务状况、技术水平和管理能力等相适应。

（三）募集资金投资项目对同业竞争和独立性的影响

本次募集资金投资项目均为与公司主营业务相关的项目，募集资金投资项目实施后不会产生同业竞争，亦不会对公司的独立性产生不利影响。

（四）募集资金使用管理制度

为了规范公司募集资金的使用和管理，最大程度地保障投资者的利益，公司依据《公司法》《证券法》《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第 2 号——创业板上市公司规范运作》等有关法律、法规、规范性文件及《公司章程》的规定，并结合公司的实际情况，制定了《深圳市时创意电子股份有限公司募集资金管理制度》，明确规定公司上市后建立募集资金管理制度，将募集资金存放于董事会决定的专项账户集中管理，并按照发行申请文件中承诺的募集资金投资计划使用募集资金。

公司将严格按照《深圳市时创意电子股份有限公司募集资金管理制度》的规定管理和使用募集资金。募集资金投资项目因市场发生变化或其他特殊原因导致可行性发生变化的，应当经相应的审议程序后方可变更募集资金投向。

（五）募集资金对发行人主营业务发展的贡献、未来经营战略的影响和业务创新创造创意性的支持作用

本次募集资金扣除发行费用后将全部用于公司主营业务发展。募投项目实施后，将进一步扩大公司嵌入式存储芯片及存储模组的产能规模、增强公司研发能力，有利于公司把握下游行业需求增长和技术变革所带来的机遇，提升市场地位及盈利能力，符合公司未来经营发展战略，对发行人业务的创新、创造、创意性将起到重要的支持作用。

二、本次募集资金运用情况

（一）募集资金投资项目的可行性分析

1、符合产业政策的支持方向

如招股说明书“第五节 业务和技术”之“二、公司所属行业的基本情况”之“（二）行业主管部门、行业监管体制、行业主要法律法规政策”之“2、行业主要监管和产业政策”所述，我国作为全球最大的存储芯片消费市场之一，本土供给能力仍显薄弱，核心领域自主可控需求迫切。近年来，为加快推进我国集成电路产业发展，国家出台了一系列政策大力支持半导体产业的发展，并将其视为新质生产力的重要组成部分。政策不仅鼓励技术突破，更注重创造市场需求。通过推动 AI 服务器、智算中心建设和行业数字化转型，为国产先进存储产品提供了明确的应用场景和出口，并已开始规模化应用国产存储方案。

公司本次募投项目为提升公司优质产能、提高生产效率、增强技术创新和产品迭代能力，符合产业政策的支持方向和产业未来的创新方向。

2、技术创新能力提供支撑

公司是国内少数具备从存储芯片封装到产品制造能力的独立存储芯片模组厂商，构建了“研发、设计、封装、测试、智造”一体化的经营模式。公司自成立以来，将研发视为推动公司进步的源动力，依托技术积累，公司搭建起覆盖存储芯片制造、封装测试全环节的产品矩阵，为存储厂商的产能切换与产品迭代提供适配性的存储产品解决方案。

如招股说明书“第五节 业务和技术”之“六、公司技术与研发情况”之“（六）公司技术创新机制及技术创新安排”所述，公司通过持续创新的组织架构保障、合理的人员梯队配置、持续稳定的研发投入机制有效支撑公司的技术创新。

3、下游终端产品 AI 渗透率提升，叠加优质的客户资源，保障产能消纳

近年来，受益于人工智能、云计算、大数据、智能制造等前沿科技的发展，全球对数据处理、存储和传输的需求持续增长，特别是在计算机、平板电脑、智能手机、智能穿戴、AR/VR、电动汽车、工业控制等终端应用场景中，对高速、高密度、低功耗存储芯片的需求愈发迫切，推动 NAND Flash、DRAM 等产品不断迭代更新。当前，

中国已成为全球最主要的智能硬件制造与消费市场之一，在半导体存储产业领域的市场空间持续扩大，并呈现出长期向好的增长态势。

公司长期以来专注于半导体存储器的研发、生产和销售，主要产品可分为嵌入式存储芯片和存储模组两大类别，广泛应用于 AI 智能终端、智能机器人、智能汽车、工业及医疗设备等，并已积极布局 AI 数据中心存储、车规级存储等产品。随着下游客户对半导体存储产品的可靠性、传输速度、低功耗、高容量的要求不断提高，公司核心产品如嵌入式存储芯片、SSD、内存条等产品的市场空间进一步打开。未来随着 AI PC、AI 手机、AR/VR、智能穿戴、云计算等终端新产品普及，半导体存储产品将迎来新一轮的快速增长周期，为本次项目提供了良好的市场支撑，充分保障项目新增产能的顺利消化。

此外，公司积累了大量优质的客户资源，并积极布局营销服务网络。公司深耕半导体存储领域多年，智能手机领域，公司产品已应用于中兴通讯、TCL、荣耀、诺基亚、传音等知名品牌；PC 领域，公司产品已应用于惠普、联想、华硕、宏碁、戴尔、小米等国际龙头品牌，以及国内中科曙光、中电长城、紫光、软通动力、浪潮信息、新华三等知名品牌；智能 TV 领域，公司产品已应用于创维、海信、长虹、视源股份等知名品牌；智能穿戴领域，公司产品已应用于华米、MOTO 等知名品牌；教育智能终端领域，公司产品已应用于作业帮、学而思、科大讯飞等知名品牌；车载应用领域，公司产品已应用于赛力斯等知名品牌；智能机器人领域，公司产品已应用于科沃斯、石头、追觅科技等知名品牌；通讯模块领域，公司产品已应用于移远通信、广和通等知名品牌，并已在多轮合作中建立良好口碑与长期合作机制。在业务服务上，公司已在深圳、合肥、上海、中国香港等地布局了营销服务网络，拥有一支高素质、专业性强的营销服务团队，具备跨区域服务与全球化响应能力，为新产线产品导入、样品验证、批量出货提供坚实支撑。在品牌推广上，公司积极参加“CFMS 闪存市场峰会”“Japan IT Week”“COMPUTEX 台北国际电脑展”“MWC 世界移动通信大会”“PTEXPO 中国国际信息通信展”等国内外展会提高公司品牌知名度，推动公司业务拓展。

综上所述，公司长期以来积累的优质客户资源，以及积极布局多地营销服务网络，持续提高的自身营销服务能力，将为本次项目的顺利实施打下良好的营销基础，为本次新增产能充分消化提供了良好的保障。

（二）募集资金投资项目的具体情况

1、半导体存储器扩产项目

（1）项目基本情况

“半导体存储器扩产项目”拟由发行人实施，本项目计划通过装修洁净车间、增设生产线、引进新装备，优化生产工艺，从而提高公司生产能力和生产效率。项目投产后，将新增 1,500 万颗 UFS、1,400 万颗 LPDDR、1,200 万颗 BGA flash、353 万件 SSD、235 万件内存条产能，满足公司业务扩张的需求，助力公司进一步发展。

（2）项目投资概算

本项目的投资概算情况如下：

序号	总投资构成	投资额（万元）	比例
1	装修工程	1,404.00	2.19%
2	机器设备	53,139.00	82.75%
3	铺底流动资金	9,672.79	15.06%
合计		**64,215.79**	**100.00%**

（3）项目实施进度安排

本项目建设期拟定为 36 个月，具体情况如下：

项目实施内容	第一年				第二年				第三年			
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
项目筹备												
工程实施												
设备购置及安装调试												
人员招聘及培训												
项目投产												

2、时创意研发中心扩建项目

（1）项目基本情况

“时创意研发中心扩建项目”拟由发行人实施，本项目拟加大对研发设计的投入，整合公司现有科技研发力量，扩建研发中心、更新科研设备、开展高端产品研发课题，进一步提升自主创新能力、完善研发体系，提升公司的研发技术水平。本项目承担技

术和产品研发职能，不新增产能。

（2）项目投资概算

本项目的投资概算情况如下：

序号	总投资构成	投资额（万元）	比例
1	研发软硬件	30,282.53	50.34%
2	研发费用	29,867.50	49.66%
3	**项目总投资**	**60,150.03**	**100.00%**

（3）项目实施进度安排

本项目建设期拟定为 36 个月，具体情况如下：

项目实施内容	第一年				第二年				第三年			
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
项目筹备												
设备订货及招标												
设备安装调试												
人员招聘及培训												
开展产品研发												

3、补充流动资金

公司拟使用募集资金 60,000.00 万元用于补充流动资金，以满足公司后续生产经营发展的资金需求。

随着公司产能扩大、产量和业务规模不断增长，公司未来运营资金需求将持续增加。因此，公司本次拟通过募集资金补充部分流动资金，有助于补充日常经营所需营运资金，提高抗风险能力，保障公司稳健经营。

（三）募集资金投资项目的相关程序履行情况

1、公司决策程序

根据公司第一届董事会第九次会议、2026 年第一次临时股东会审议通过的有关公司首次公开发行股票募集资金投资项目的决议，公司本次拟向社会公众公开发行不低于 51,614,702 股且不超过 116,128,432 股（不含超额配售选择权），本次发行募集资金总额扣除发行费用后将全部用于前述募集资金投资项目。

2、备案及环评审批情况

本次募投项目的备案及环评审批情况具体如下表所示：

序号	项目名称	项目备案情况	项目环评情况	土地取得情况
1	半导体存储器扩产项目	深宝安发改备案〔2026〕40 号	不适用	粤（2025）深圳市不动产权第 0370859 号
2	时创意研发中心扩建项目	深宝安发改备案〔2026〕1257 号	不适用	粤（2025）深圳市不动产权第 0370859 号
3	补充流动资金	不适用	不适用	不适用

（四）募集资金运用和管理安排

本次募集资金到位之前，公司将根据实际经营需要，以自有资金或自筹资金对上述项目进行前期投入；待募集资金到位，根据募集资金使用管理的相关规定置换已投入该项目的自有资金或自筹资金。若本次发行的实际募集资金量少于项目的资金需求量，公司将通过自有资金或其他融资途径自行解决资金缺口，从而保证项目的顺利实施；若本次发行的实际募集资金量超过项目的资金需求量，则公司将按照国家法律、法规及中国证监会和交易所的有关规定履行相应法定程序后合理使用。

三、业务发展规划

（一）公司发展战略

自设立以来，公司始终深耕半导体存储器的研发和生产，深度契合半导体产业国产化替代与高端化升级的核心需求。公司是国内少数具备从存储芯片封装到产品制造能力的独立存储芯片模组厂商，在经营模式、产品研发、先进封测制造、产业链资源、自有品牌建设及全球化运营等方面具有核心竞争力。公司持续优化产品，逐步构建起以 DRAM、NAND Flash 等核心存储芯片为主体，涵盖存储模组及配套解决方案的多元化产品体系，产品广泛应用于 AI 智能终端应用关键领域，实现了多品类存储芯片的国产化替代。

展望未来，公司将秉持“专注存储、以芯换心”的理念，继续前沿技术的研发攻关，推动公司产品向高性能、低功耗、大容量、高可靠性方向迭代，并持续拓展公司存储产品在 AI 智能终端、AI 数据中心、智能汽车、智能机器人等前沿领域的应用。公司将持续深耕存储核心技术，紧抓 AI 技术发展为存储产业升级带来的历史机遇，不断夯实国产存储产业的核心竞争力，致力于成为全球一流的存储芯片及解决方案提供商，为我国半导体存储产业的自主可控与高质量发展贡献核心力量。

（二）报告期内为实现战略目标已采取的措施及实施效果

1、持续开拓产品应用领域，不断完善产品矩阵

报告期内，公司聚焦 AI 智能终端、智能机器人、智能汽车、工业及医疗设备等领域，并已积极布局 AI 数据中心存储、车规级存储等产品，基于“研发、设计、封装、测试、智造”一体化优势，形成了嵌入式存储芯片、存储模组的智能化、高端化产品体系，并围绕全自动、智能化等研发方向进行开发，积极深化国产化生态布局，响应存储芯片行业终端消费领域需求，提升公司产品的覆盖广度和深度。

2、持续增加研发投入，构建提升自主创新能力

公司自设立以来始终坚持自主创新的研发战略，包括增加研发投入、引入先进研发设备、优化人才梯队建设等措施。报告期内，公司研发费用分别为 8,254.97 万元、10,966.16 万元和 14,464.96 万元，截至 2025 年末，公司研发人员人数为 231 人，占比达 24.04%。研发队伍结构合理、技能全面，有力支撑了公司的技术创新和产品研发。

3、公司存储集成电路产业基地建设完工，先进产能建设陆续推进

2025 年，公司存储集成电路产业基地已全面投产运营，作为集研发、制造及营销于一体的综合性产业基地，其实现了全楼宇的智能化与数字化管理，拥有国际标准化的千级无尘智能制造中心，公司整体智造水平与产能得到大幅提升。此外，公司持续引入先进封测设备，已于新制造中心部署 DRAM ATE 超高速测试机，SDBG 工艺、C-Molding 工艺产线也已完成部署，进一步提高公司“智造”能力。

4、核心客户认证导入加速，推动存储产业链国产化

报告期内，公司重视客户开拓，而存储集成电路产业基地全面投产运营后，新设备陆续投入，公司更是加快下游核心客户的审厂及导入工作。

公司依靠全面的产品布局进一步拓展头部客户，并提升在已有客户的渗透率，主要产品已进入各类一线终端品牌企业供应体系，智能手机领域，公司产品已应用于中兴通讯、TCL、荣耀、诺基亚、传音等知名品牌；PC 领域，公司产品已应用于惠普、联想、华硕、宏碁、戴尔、小米等国际龙头品牌，以及国内中科曙光、中电长城、紫光、软通动力、浪潮信息、新华三等知名品牌；智能 TV 领域，公司产品已应用于创维、海信、长虹、视源股份等知名品牌；智能穿戴领域，公司产品已应用于华米、

MOTO 等知名品牌；教育智能终端领域，公司产品已应用于作业帮、学而思、科大讯飞等知名品牌；车载应用领域，公司产品已应用于赛力斯等知名品牌；智能机器人领域，公司产品已应用于科沃斯、石头、追觅科技等知名品牌；通讯模块领域，公司产品已应用于移远通信、广和通等知名品牌。依托于前述已有客户提供的稳定产品订单，以及增量客户带来的业绩增长助力，公司在半导体存储器领域的业绩态势持续维系较快幅度的增长。

5、立体化公司品牌及市场渠道建设

公司围绕“三品牌驱动、双市场并进”战略，构建了覆盖行业级、企业级与消费级市场的立体化品牌矩阵，并持续完善与之匹配的渠道体系。

在 B 端市场，公司以 2018 年布局的行业级品牌“SCY”与 2022 年推出的企业级及工业级品牌“WeIC”为核心，深耕 AI 智能终端、智能机器人等高端赛道，并持续布局 AI 数据中心、车规级等存储产品，形成从产品到解决方案的全链条服务能力。行业级品牌 SCY 经过多年沉心耕耘，已在业内站稳脚跟，并进入数十家行业龙头客户。同时公司积极为企业级及工业级品牌 WeIC 打造坚实基础。

在 C 端市场，公司于报告期内推出全新自有品牌“SIX/赛可驰”，致力于向全球终端消费者提供兼具高性能、高可靠性与创新设计的高端存储产品。该品牌通过精准用户洞察与快速产品迭代，已实现市场突破并获得消费者广泛认可，旗下 X7400 等产品在主流电商平台销量居于前列。渠道方面，公司已建立覆盖天猫、京东、亚马逊、TEMU 等多平台的线上销售网络，并逐步构建授权经销体系，推动品牌生态初步成型。

公司已初步构建起一个以创新产品为引擎，深度融合用户洞察、全渠道网络与合作伙伴生态的品牌体系。这一体系不仅为持续占领高端消费存储市场奠定了坚实基础，更通过 C 端市场的前沿反馈驱动 B 端技术迭代，形成了双向赋能的增长飞轮。展望未来，公司将继续深化这一生态协同，持续提升 C 端品牌影响力，从而全面强化“三品牌驱动、双市场并进”战略下的整体竞争力与可持续增长能力。

（三）未来规划采取的措施

1、继续加大研发投入和自主创新力度，完善时创意研究院建设及发展规划

公司未来将通过完善组织模式、增加研发投入等方式进一步完善研发平台建设。在组织模式方面，公司将继续加强各个产品事业部的协同效能，提高研发协作能力。

在研发投入方面，公司将继续加强研发人才梯队建设、引进先进研发设备、建立研发信息化管理系统、开展研发活动。公司将坚持在产品技术创新和研发方面保持高强度的投入，立足于行业前沿。

此外，公司已重点建立时创意研究院，未来将持续完善研究院发展规划，不断引进行业资深专家、博士等高端人才，针对先进制程存储芯片、先进存储封装技术、AI 智能算法等存储器前沿技术进行专项研究布局以实现突破，同时积极推进与高等院校、科研院所的产学研合作，充分融合高等院校的技术、人才等资源以及先进技术成果，更有效地提升企业自身的科技水平和创新能力。

2、强化“研发、设计、封装、测试、智造”一体化经营战略，巩固技术壁垒

公司未来将在存储解决方案研发、芯片设计、先进封测和存储产品制造等领域加大研发投入，并结合数字化转型提升智能制造水平。公司将进一步构建完善的核心技术体系，巩固技术壁垒，加强存储芯片封测及产品制造等核心工艺的投入，适时布局晶圆级先进封装、2.5D、3D&HBM 存算一体封装等前沿先进封装工艺技术及先进制程存储器的研究及技术储备，强化公司在存储封装技术领域的核心竞争力。

3、抓住国产化发展机遇，以 AI 应用需求加速自主突破

存储芯片是数据存储与处理的核心载体，其国产化能够带动上下游产业链的技术创新和协同发展。公司将以“存算协同”为核心方向，聚焦 AI 应用存储关键技术瓶颈，构建从介质创新到工艺优化的全链条技术能力，打破“存储墙”对 AI 算力释放的限制。通过自主创新，链接产业链上下游资源，实现“高性能”与“低能耗”的协同发展，构建优势互补的产业生态。

4、加强产品开发，加强产品在企业级、工业级、车规级等前沿应用领域的开发布局

公司将持续加强产品开发，不断拓展产品应用领域。在企业级存储应用领域，重点布局企业级固态硬盘、企业级内存等产品，并全力推进 SOCAMM 等创新内存技术的开发，创新设计具备卓越的性能、能效和灵活性的产品，在性能、能效和空间利用方面进行优化，以便在有限的空间内实现更高的存储容量和计算能力；在工业级、车规级存储应用领域中规划可实现宽温运行、稳定坚固、可靠耐用的相关产品，以保障产品在严苛使用环境下提供极佳的数据完整性和可靠性，为工业级应用及车规级应用

带来可靠的存储解决方案。

5、优化销售及服务支持体系，全面提升公司品牌知名度及影响力

公司将持续巩固与下游细分领域头部企业的战略合作基础，着力构建深度战略关系。此外，随着公司产品应用领域的持续延展，公司将系统强化营销体系建设，提升销售团队专业水平，补强细分市场的客户服务网络，提升品牌影响力，有效保障技术创新成果的产业转化效率。

战略客户方面，公司将在保持与下游知名企业良好合作的基础上，持续加强市场拓展，重视高附加值客户及高附加值产品的销售，开发更多国内外优质客户，进一步完善客户结构、丰富收入来源、增强客户粘性。自有品牌方面，结合市场需求，公司将持续提升品牌影响力和市场认可度，进一步扩展市场份额，推动公司全球化战略的实施，构建多维的客户生态体系。公司将继续加强 C 端市场平台销售能力，重视合作推广，稳定累积长期销售权重，逐步开展线下合作店铺，并在全球范围内优化销售网络及服务支持网络，为国内外客户提供更完善的技术支持和服务。

第八节 公司治理与独立性

一、发行人公司治理情况

报告期内，发行人按照《公司法》《证券法》等相关法律、法规和规范性文件的规定，建立了由股东会、董事会及专门委员会和管理层组成的法人治理结构，形成了权力机构、决策机构、监督机构和管理层之间协调运转、有效制衡的机制。同时，公司结合实际情况制定完善了公司章程及内部控制制度，为公司规范运作提供了制度保证，公司治理层面不存在重大缺陷。

二、发行人内部控制情况

（一）公司管理层的自我评估意见

公司董事会认为：根据公司财务报告内部控制重大缺陷的认定情况，于内部控制自我评价报告基准日，不存在财务报告内部控制重大缺陷；公司已按照企业内部控制规范体系和相关规定的要求在所有重大方面保持了有效的财务报告内部控制。根据公司非财务报告内部控制重大缺陷认定情况，于内部控制自我评价报告基准日，公司未发现非财务报告内部控制重大缺陷。自内部控制自我评价报告基准日至内部控制自我评价报告发出日之间未发生影响内部控制有效性评价结论的因素。

（二）注册会计师对内部控制制度的审计意见

致同会计师对公司内部控制的有效性出具了《内部控制审计报告》（致同审字（2026）第 441A028207 号），并发表意见：时创意于 2025 年 12 月 31 日按照《企业内部控制基本规范》和相关规定在所有重大方面保持了有效的财务报告内部控制。

三、报告期内重大违法违规行为情况

报告期内，发行人及其子公司、分支机构存在 6 项行政处罚，具体情况如下：

序号	受处罚主体	处罚单位	决定书文号	处罚原因	处罚内容	处罚日期
1	时创意	国家税务总局深圳市税务局第四稽查局	深税四稽罚〔2024〕15 号	2022 年 1 月至 2022 年 7 月让他人为自己开具与实际经营业务情况不符的增值税普通发票	处 5 万元罚款	2024.01.12
2		国家税务总局深圳市宝安区税务局	深宝税简罚〔2024〕32135 号	未按期申报 2024 年第一季度环境保护税	处 50 元罚款	2024.04.25

序号	受处罚主体	处罚单位	决定书文号	处罚原因	处罚内容	处罚日期
3	数钛芯	深圳湾海关	圳关处二检普决字〔2023〕0001 号	2022 年 12 月，数钛芯以一般贸易方式向海关申报进口固态硬盘等一批，经查验发现：该报关单项下共计 47 项商品，均为旧机电产品，数钛芯应报检未报检	处 6.55 万元罚款	2023.01.13
4	上海赛可驰	上海市浦东新区税务局第二十三税务所	沪税浦二十三简罚〔2025〕225 号	未按期申报 2024 年 12 月的个人所得税（工资薪金所得）	处 50 元罚款	2025.06.05
5	合肥时创意北京分公司	北京市朝阳区税务局第一税务所	京朝一税简罚〔2023〕46109 号	未按期申报 2023 年 4 月至 6 月的城市维护建设税	处 200 元罚款	2023.10.15
6			京朝一税简罚〔2024〕2358 号	未按期申报 2023 年 10 月至 12 月的城市维护建设税	处 200 元罚款	2024.03.29

上述行政处罚所涉违法行为不具有情节严重的情形，不属于重大违法违规行为，具体理由如下：

处罚事项序号	处罚原因	不属于重大违法违规行为的依据
1	2022 年 1 月至 2022 年 7 月让他人为自己开具与实际经营业务情况不符的增值税普通发票	（1）已及时缴纳罚款，且罚款金额较小； （2）已取得国家税务总局深圳市宝安区税务局《税务违法记录证明》，确认未发现时创意 2024 年期间有重大税务违法记录
2	未及时缴纳 2024 年第一季度环境保护相关税费	
3	2022 年 12 月，数钛芯以一般贸易方式向海关申报进口固态硬盘等一批，经查验发现：该报关单项下共计 47 项商品，均为旧机电产品，数钛芯应报检未报检	（1）已及时缴纳罚款，且罚款金额较小； （2）《中华人民共和国进出口商品检验法实施条例》均未认定上述行为属于情节严重的情形，且上述违法行为未造成严重环境污染、火灾或人员伤亡、社会影响恶劣等危害后果； （3）上述行政处罚处于《中华人民共和国进出口商品检验法实施条例》第四十五条第一款规定的罚款范围的较低区间
4	未按期申报 2024 年 12 月的个人所得税（工资薪金所得）	（1）已及时缴纳罚款，且罚款金额较小； （2）根据《中华人民共和国税收征收管理法（2015 修订）》第六十二条，纳税人未按照规定的期限办理纳税申报和报送纳税资料，或者扣缴义务人未按照规定的期限向税务机关报送代扣代缴、代收代缴税款报告表和有关资料的，由税务机关责令限期改正，可以处二千元以下的罚款；情节严重的，可以处二千元以上一万元以下的罚款。据前述规定，上海赛可驰、合肥时创意北京分公司的上述违法行为不属于适用罚则的情节严重情形，且罚款金额较低
5	未按期申报 2023 年 4 月至 6 月的城市维护建设税	
6	未按期申报 2023 年 10 月至 12 月的城市维护建设税	

因此，上述行政处罚所涉违法行为不属于重大违法违规行为，不构成发行人本次

发行上市的法律障碍。除上述情形外，发行人及其子公司报告期内不存在受到其他行政处罚的情形。

公司严格按照《公司法》《证券法》等相关法律、法规和规范性文件和《公司章程》的规定规范运作、依法经营，报告期内不存在重大违法违规行为，也未受到相关主管机关的重大处罚。

四、报告期内资金占用及对外担保情况

报告期内，公司不存在资金被实际控制人及其控制的其他企业以借款、代偿债务、代垫款项或其他方式占用的情况，除为合并报表范围内的子公司提供担保之外，不存在为实际控制人及其控制的其他企业担保的情况。

五、发行人独立运行情况

公司严格按照《公司法》和《公司章程》规范运作，建立、健全了法人治理结构，在资产、人员、财务、机构、业务等方面均独立于实际控制人及其控制的其他企业，具有独立的供应、生产和销售系统，具有独立完整的业务体系和直接面向市场自主经营的能力。

（一）资产独立情况

公司拥有独立、完整的与生产经营相配套的资产，包括房屋所有权、机器设备等固定资产，以及土地使用权、专利、商标等无形资产的所有权或使用权。公司与实际控制人之间资产权属清晰，公司资产独立于实际控制人及其控制的其他企业。

截至本招股说明书签署日，公司不存在以资产、权益或信誉为实际控制人及其控制的其他企业提供担保的情况，也不存在资产、资金被实际控制人及其控制的其他企业违规占用而损害公司利益的情况。

（二）人员独立情况

公司已建立独立的劳动、人事、工资报酬、社会保障管理体系，独立招聘员工，与员工签署劳动合同。公司建立了员工考核、工资福利、考勤休假等人事管理制度，并与员工签订了劳动合同，员工工资单独造册、单独发放。公司在社会保障部门建立了员工的社保账户，独立为员工缴纳社会保险。公司董事、高级管理人员均严格按照《公司法》《公司章程》等规定的程序选举或聘任产生。

公司的高级管理人员均未在实际控制人及其控制的其他企业中担任除董事、监事以外的其他职务，未在实际控制人及其控制的其他企业领薪。公司的财务人员专职在公司工作并领取薪酬，未在实际控制人及其控制的其他企业中兼职。

（三）财务独立情况

公司已设立独立的财务部门，配备了专职的财务会计人员，并已建立了独立的财务核算体系，能够独立作出财务决策，具有规范的财务会计制度和财务管理制度。公司独立设立银行账户，不存在与实际控制人及其控制的其他企业共用银行账户的情况，公司的财务独立于实际控制人及其控制的其他企业。

（四）机构独立情况

根据生产经营的需要，发行人设置了各业务事业部、财务中心、销售中心、质量中心、采购中心、制造中心等部门，建立了健全的内部经营管理机构，独立行使经营管理职权，与实际控制人及其控制的其他企业间不存在机构混同的情形。

发行人依法设立了股东会、董事会，聘请了总经理、副总经理、财务负责人、董事会秘书等高级管理人员，并制定了《股东会议事规则》《董事会议事规则》《独立董事工作制度》《总经理工作细则》《董事会秘书工作制度》等制度。

发行人股东会、董事会、监事会及其他内部经营管理机构和人员能够依法履行职责，与发行人实际控制人及其控制的其他企业之间不存在机构混同的情形。

发行人拥有独立的办公场所，不存在与发行人实际控制人及其控制的其他企业混合经营、合署办公的情形。

（五）业务独立情况

公司的业务独立于实际控制人及其控制的其他企业，与实际控制人及其控制的其他企业间不存在构成重大不利影响的同业竞争以及严重影响独立性或者显失公平的关联交易，具有独立面对市场的能力。

（六）主营业务、控制权、管理团队稳定

公司主营业务、控制权、管理团队稳定，最近两年内主营业务和董事、高级管理人员均没有发生重大不利变化；公司的股份权属清晰，不存在导致控制权可能变更的重大权属纠纷，最近两年实际控制人没有发生变更。

（七）不存在对持续经营有重大影响的或有事项

截至本招股说明书签署日，公司不存在涉及主要资产、核心技术、商标的重大权属纠纷，不存在重大偿债风险，不存在重大担保、诉讼、仲裁等或有事项，不存在经营环境已经或将要发生的重大变化等对持续经营有重大影响的事项。

六、发行人同业竞争情况

（一）公司与控股股东、实际控制人同业竞争情况

公司控股股东、实际控制人为倪黄忠、李慕妃。截至本招股说明书签署日，除公司及其子公司外，倪黄忠、李慕妃控制及能够实施重大影响的其他企业如下：

序号	姓名	企业名称	出资比例	担任职务	主营业务	与公司业务是否相关
1	倪黄忠	创芯一号	58.1043%	执行事务合伙人	投资（员工持股平台）	否
2	倪黄忠	创芯二号	12.6808%	执行事务合伙人	投资（员工持股平台）	否
3	倪黄忠	顺时投资	100.0000%	董事	投资控股，证券投资及股权投资	否

上述企业与公司相互独立。公司的实际控制人所控制及实施重大影响的其他企业未从事与公司相同或相似的业务。

截至本招股说明书签署日，公司与实际控制人所控制及实施重大影响的其他企业不存在同业竞争情况。

（二）公司实际控制人避免同业竞争的承诺

公司控股股东、实际控制人倪黄忠、李慕妃出具了《关于避免同业竞争的承诺函》，承诺内容见“第十二节 附件”之“附件二 与投资者保护相关的承诺、发行人及其他责任主体作出的与发行人本次发行上市相关的其他承诺事项”。

七、关联方及关联关系

根据《公司法》《深圳证券交易所创业板股票上市规则》《企业会计准则第 36 号——关联方披露》等相关法律法规规定，截至本招股说明书签署日，发行人的主要关联方及关联关系如下：

（一）关联自然人

1、控股股东与实际控制人

发行人控股股东、实际控制人为倪黄忠、李慕妃，其具体情况参见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“七、持有发行人 5%以上股份的股东及实际控制人的基本情况”之“（一）控股股东、实际控制人情况”。

2、其他持有发行人 5%以上股份的自然人股东

除倪黄忠、李慕妃外，直接或间接持有发行人 5%以上股份的自然人股东为王刚。

3、发行人董事、高级管理人员

发行人董事、高级管理人员为公司关联方，具体情况参见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“十二、董事、审计委员会委员、高级管理人员及其他核心人员情况”之“（一）董事、审计委员会成员、高级管理人员及其他核心人员的情况”。

4、直接或间接持有发行人 5%以上股份的自然人、发行人董事及高级管理人员关系密切的家庭成员

直接或间接持有发行人 5%以上股份的自然人、发行人董事及高级管理人员关系密切的家庭成员也属于发行人的关联方，关系密切的家庭成员包括配偶、父母、年满十八周岁的子女及其配偶、兄弟姐妹及其配偶、配偶的父母、配偶的兄弟姐妹和子女配偶的父母。

（二）关联法人

1、发行人控股股东、实际控制人控制的除发行人及其子公司以外的其他企业

发行人控股股东、实际控制人控制的除发行人及其子公司以外的其他企业为创芯一号、创芯二号、顺时投资，创芯一号、创芯二号的基本情况详见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“七、持有发行人 5%以上股份的股东及实际控制人的基本情况”之“（一）控股股东、实际控制人情况”之“4、实际控制人的一致行动人”。

顺时投资的基本情况如下：

名称	香港顺时投资有限公司
设立日期	2012 年 3 月 5 日
主营业务	投资控股，证券投资及股权投资

名称	香港顺时投资有限公司
注册资本	600 万元港币
股权结构	倪黄忠持股 100%

2、持有发行人 5%以上股份的法人或者一致行动人

直接或间接持有发行人 5%以上股份的法人股东情况如下：

序号	关联方名称	关联关系
1	国通兆芯	直接持有发行人 17.2369%股份
2	创芯一号、创芯二号	创芯一号直接持有发行人 7.2549%股份，创芯二号持有发行人 1.9734%的股份，倪黄忠系创芯一号、创芯二号的执行事务合伙人，因此创芯一号和创芯二号构成一致行动关系，两者合计持有发行人 9.2283%的股份

3、发行人控股子公司

发行人控股子公司的具体情况参见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“六、发行人控股子公司、分公司和参股公司情况”之“（一）发行人子公司情况”。

4、直接或者间接持有发行人 5%以上股份的自然人、发行人董事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员直接或间接控制的或者担任董事（独立董事除外）、高级管理人员的除发行人及其下属公司以外的法人或者其他组织

直接或者间接持有发行人 5%以上股份的自然人、发行人董事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员直接或间接控制的或者担任董事（独立董事除外）、高级管理人员的除公司及其下属公司以外的法人或者其他组织如下：

序号	关联方名称	关联关系
1	国通实业（上海）股份有限公司	王刚控制并担任董事长、总经理、王刚的配偶担任董事
2	京易通（浙江）网络科技有限公司	王刚控制并担任执行董事、总经理
3	联易通（浙江）网络科技有限公司	王刚担任执行董事、经理
4	上海古美盛通酒业发展有限公司	王刚担任执行董事
5	国通浩睿（上海）信息科技有限公司	王刚控制
6	上海常之青管理咨询有限责任公司	王刚控制并担任执行董事
7	宁波联亿聚能企业管理合伙企业（有限合伙）	王刚控制并担任执行事务合伙人
8	上海讯之徽企业管理咨询中心	王刚控制
9	上海鸿烨企业管理合伙企业（有限合伙）	王刚控制

序号	关联方名称	关联关系
10	上海联亿投资咨询中心（有限合伙）	王刚的配偶控制并担任执行事务合伙人
11	上海惠之恒咨询管理中心	王刚的配偶控制
12	上海碳汇兴邦科技有限责任公司	王刚的儿子控制、王刚的配偶担任执行董事
13	上海鸿纽企业管理有限责任公司	王刚的儿子控制、王刚的配偶担任执行董事
14	上海烨氏企业管理合伙企业（有限合伙）	王刚的儿子控制
15	创巍实业（上海）有限公司	王刚的姐姐控制并担任执行董事
16	罡裕实业（上海）有限公司	王刚的姐姐控制并担任董事
17	上海易统电子科技有限公司	王刚的姐姐控制
18	深圳市晴拓电子有限公司	倪黄忠的姐姐能够施加重大影响的企业
19	岳峰科技股份有限公司	姜秉宏控制并担任董事，于 2026 年 4 月 15 日休止活动
20	WETOP TECHNOLOGY CORPORATION LIMITED	姜秉宏控制并担任董事
21	龙轩建设股份有限公司	姜秉宏的姐姐及姐姐的配偶共同控制、姐姐的配偶担任董事长
22	BECHEL NUTS IMPORT	姜秉宏的哥哥控制的境外企业
23	长春捷翼汽车科技股份有限公司	张凌捷担任董事
24	常州恒创热管理系统股份有限公司	张凌捷担任董事
25	飞锃半导体（上海）有限公司	张凌捷担任董事
26	宁波万利钢结构有限公司	张凌捷父亲控制并担任执行董事、总经理
27	宁波圣益钢结构材料有限公司	张凌捷母亲担任经理
28	深圳前海思想惊浪企业管理有限公司	胡赛雄控制并担任执行董事、总经理
29	深圳前海慧至汇通企业管理有限公司	胡赛雄及其配偶、女儿共同控制
30	中能国际控股深圳集团有限公司	何进控制
31	深圳市宝安区尚麟美喜福便利店（个体工商户）	李慕妃的哥哥经营的个体工商户

（三）历史关联方

1、历史关联自然人

报告期前 12 个月至本招股说明书签署日，曾在公司担任董事、监事或高级管理人员具体情况如下表所示：

序号	姓名	关联关系
1	王建峰	报告期内曾任公司外部董事
2	马保峰	报告期内曾任公司副总经理

序号	姓名	关联关系
3	刘国华	报告期内曾任公司副总经理
4	刘欣	报告期内曾任公司副总经理
5	陈伟同	报告期内曾任公司副总经理
6	胡振超	报告期内曾任公司副总经理、董事会秘书、财务总监
7	聂健国	报告期内曾任公司监事
8	汪奇丽	报告期内曾任公司监事
9	刘创琪	报告期内曾任公司职工代表监事

2、历史关联法人

报告期前 12 个月至本招股说明书签署日，曾经持有发行人 5%以上股份的机构股东及与其受同一控制的其他法人，发行人董事、监事、高级管理人员、直接或间接持有发行人 5%以上股份的自然人股东的关系密切的家庭成员曾经直接或间接控制的，或者前述人员（独立董事关系密切的家庭成员除外）曾经担任董事、高级管理人员的除发行人及其子公司以外的法人或其他组织：

序号	企业名称	关联关系
1	小米智造	报告期内系持有发行人 5%以上股份的股东，于 2026 年 5 月对外转让部分股份后，持股比例低于 5%
2	小米集团	与报告期内持有发行人 5%以上股份的股东小米智造受同一控制
3	小米汽车科技有限公司	与报告期内持有发行人 5%以上股份的股东小米智造受同一控制
4	小米金融（香港）有限公司	与报告期内持有发行人 5%以上股份的股东小米智造受同一控制
5	深圳小米景明科技有限公司	与报告期内持有发行人 5%以上股份的股东小米智造受同一控制
6	国盛畅通（上海）汽车发展有限公司	王刚报告期内控制并担任执行董事，已于 2026 年 2 月 11 日注销
7	上海荣桓文化传播有限公司	王刚控制，报告期内曾任发行人董事的王建峰担任执行董事，已于 2023 年 11 月 22 日注销
8	上海迦博通新材料有限公司	王刚曾控制的企业，已于 2023 年 5 月 5 日对外转让其间接持有的全部股权
9	深圳市优咪鹤儿童教育发展有限公司	李慕妃的哥哥控制，已于 2022 年 9 月 6 日转让全部股权
10	安立创科技有限公司	姜秉宏曾控制的企业，已于 2024 年 1 月 5 日核准解散
11	成都丰裳商业管理有限公司	刘馨持股 51%并担任执行董事、经理，已于 2026 年 5 月 21 日注销
12	新都区集珈服装店	刘馨曾经营的主体，已于 2022 年 6 月 11 日注销

序号	企业名称	关联关系
13	连云港永马管理咨询服务中心	胡赛雄曾控制的企业，已于 2022 年 1 月 6 日注销
14	深圳市亿兆通元有限公司	报告期内曾任发行人董事的王建峰控制并担任董事
15	上海宝碳新能源环保科技有限公司	报告期内曾任发行人董事的王建峰担任董事
16	深圳晨丰股权投资基金管理中心（有限合伙）	报告期内曾任发行人董事的王建峰控制的企业，已于 2023 年 12 月 21 日注销
17	苏易通（浙江）网络科技有限公司	王建峰的配偶控制并担任董事、经理
18	深圳市瑞云科技股份有限公司	报告期内曾任公司副总经理、董事会秘书、财务总监的胡振超担任董事、财务总监
19	深圳市巽一科技有限公司	报告期内曾任发行人副总经理的马保峰控制并担任董事、经理的企业
20	德伟拓（香港）电子有限公司	报告期内曾任发行人副总经理的陈伟同实际控制，已宣告解散
21	深圳市德伟拓电子有限公司	报告期内曾任发行人副总经理的陈伟同实际控制并担任总经理，已于 2022 年 11 月 29 日注销
22	深圳市锲金实业有限公司	报告期内曾任发行人副总经理的陈伟同实际控制
23	锲金（香港）实业有限公司	报告期内曾任发行人副总经理的陈伟同实际控制，已于 2025 年 12 月 12 日注销
24	深圳市酷米实业有限公司	报告期内曾任发行人副总经理的陈伟同实际控制
25	酷米（香港）实业有限公司	报告期内曾任发行人副总经理的陈伟同实际控制
26	赣州市富世博尔电气科技有限公司	陶亮配偶的哥哥曾担任董事、经理的企业
27	深圳市意芯电子有限公司	倪黄忠的妹妹的前夫曾控制的企业，已于 2026 年 6 月 10 日注销
28	吉安满坤科技股份有限公司	何惠红入职发行人前曾担任财务总监的企业，已于 2024 年 12 月 30 日离任

注：上表中序号 20-25 对应的六家公司系报告期内曾任发行人副总经理的陈伟同实际控制的企业。2024 年 8 月陈伟同因涉嫌通过深圳市锲金实业有限公司走私普通货物被刑事拘留，该案件已于 2026 年 1 月一审开庭审理，并于 2026 年 3 月由广东省深圳市中级人民法院作出一审判决。根据刑事判决书，陈伟同系深圳市锲金实业有限公司中对单位直接负责的主管人员，是上述序号 22-25 对应的四家公司的实际控制人，结合相关上市规则上述四家公司被认定为公司关联方。上述案件系离任高管个人行为，与发行人无关。

（四）其他主要关联方

报告期内，发行人其他主要关联方包括：

序号	企业名称	关联关系
1	深圳市阿波兹德科技有限公司	李慕妃的哥哥的儿子控制并担任董事
2	深圳市优忆芯电子有限公司	李慕妃的哥哥的儿子控制
3	序微科技有限公司	与历史关联方安立创科技有限公司存在业务承接关系，比照关联方披露

八、关联交易情况

报告期内，发行人与关联自然人发生的成交金额超过 30 万元的交易；或与关联法人发生的成交金额超过 300 万元，且高于发行人最近一期经审计净资产绝对值 0.5%以上的交易；以及与关联方之间的资金拆借等关联交易，在综合考虑关联交易对公司财务状况和经营成果的影响下，认定为重大关联交易。发行人与关联方的其他交易视为一般关联交易。具体情况如下：

（一）关联交易汇总表

报告期内，公司与关联方发生的关联交易汇总如下：

单位：万元

交易类型	交易对方	交易内容	2025 年度	2024 年度	2023 年度
经常性关联交易	酷米（香港）实业有限公司	销售嵌入式存储芯片及存储模组产品	298.62	2,830.82	2,364.70
	深圳市酷米实业有限公司	销售嵌入式存储芯片及存储模组产品	255.28	730.12	2,267.06
	深圳市锲金实业有限公司	销售嵌入式存储芯片及存储模组产品	-	1,887.59	1,747.20
	深圳市意芯电子有限公司	销售存储模组产品	108.86	-	-
	深圳市优忆芯电子有限公司	销售嵌入式存储芯片及存储模组产品	165.44	-	-
	小米汽车科技有限公司	销售存储模组产品	-	-	1.31
	深圳小米景明科技有限公司	采购运输工具	31.54	26.54	-
	深圳市锲金实业有限公司	采购存储模组包装材料	-	1.46	1.90
	安立创科技有限公司	采购研发服务	-	-	840.90
	序微科技有限公司	采购研发服务	444.69	436.66	90.81
	深圳市宝安区尚麟美喜福便利店	向关联方出租不动产	2.58	-	-
	关键管理人员	关键管理人员薪酬	1,046.67	1,071.94	329.13
偶发性关联交易	倪黄忠、顺时投资、王刚	关联方资金拆借	参见本节“（四）重大偶发性关联交易”之“1、关联方资金拆借”		
	小米金融（香港）有限公司	关联方供应链融资	参见本节“（四）重大偶发性关联交易”之“2、关联方供应链融资”		
	倪黄忠、李慕妃	关联代付	参见本节“（四）重大偶发性关联交易”之“3、关联代付”及“（五）一般偶发性关联交易”		
	倪黄忠、李慕妃、顺时投资	关联担保	参见本节“（四）重大偶发性关联交易”之“4、关联担保”		

注：截至报告期末，发行人已停止与酷米（香港）实业有限公司、深圳市酷米实业有限公司、深圳市锲金实业有限公司、深圳市意芯电子有限公司、深圳市优忆芯电子有限公司、安立创科技有限公司、序微科技有限公司的交易往来。

（二）重大经常性关联交易

1、重大关联销售

报告期内，公司重大关联销售情况如下：

单位：万元

关联方名称	2025 年度		2024 年度		2023 年度	
	交易额	占当期营业收入比例	交易额	占当期营业收入比例	交易额	占当期营业收入比例
酷米（香港）实业有限公司	298.62	0.07%	2,830.82	1.28%	2,364.70	1.20%
深圳市酷米实业有限公司	255.28	0.06%	730.12	0.33%	2,267.06	1.15%
深圳市锲金实业有限公司	-	-	1,887.59	0.85%	1,747.20	0.88%
合计	**553.91**	**0.13%**	**5,448.53**	**2.46%**	**6,378.96**	**3.23%**

酷米（香港）实业有限公司、深圳市酷米实业有限公司、深圳市锲金实业有限公司系公司前副总经理陈伟同实际控制的企业。报告期各期，公司向上述三家公司的合计销售金额分别为 6,378.96 万元、5,448.53 万元和 553.91 万元，分别占当期营业收入的 3.23%、2.46%和 0.13%，占比较低。上述三家公司系公司的经销商，拥有较为丰富的销售渠道及客户资源，公司主要向上述三家公司销售嵌入式存储芯片及存储模组产品，关联销售具有必要性；销售价格参考市场行情由双方协商确定，关联销售定价具有公允性。

截至报告期末，公司已停止向上述三家公司销售，上述关联销售对公司财务状况和经营成果未产生重大影响。

2、重大关联采购

报告期内，公司重大关联采购为向安立创科技有限公司、序微科技有限公司采购研发服务，具体情况如下：

单位：万元

关联方名称	2025 年度		2024 年度		2023 年度	
	交易额	占当期营业成本比例	交易额	占当期营业成本比例	交易额	占当期营业成本比例
安立创科技有限公司	-	-	-	-	840.90	0.48%
序微科技有限公司	444.69	0.14%	436.66	0.23%	90.81	0.05%
合计	**444.69**	**0.14%**	**436.66**	**0.23%**	**931.71**	**0.53%**

注：序微科技有限公司与安立创科技有限公司存在业务承接关系，比照关联方披露。

报告期内，公司委托安立创科技有限公司、序微科技有限公司针对公司部分型号

的嵌入式存储芯片产品进行固件研发工作，与公司自身研发项目和经营活动相关，具有必要性和合理性；相关合同明确约定专利申请权及专利权归公司单独享有，研发成果归属于公司。

报告期内，公司向安立创科技有限公司、序微科技有限公司合计采购金额分别为931.71万元、436.66万元及444.69万元，占当期营业成本比例分别为0.53%、0.23%及0.14%，占比较小。安立创科技有限公司、序微科技有限公司的员工主要为在半导体领域具有资深研发工作经验的人员，关联采购具有必要性。公司与安立创科技有限公司、序微科技有限公司之间的研发服务费用在综合考虑委托研发的技术目标、研发难度，以及投入的研发成本等基础上协商确定，关联采购定价具有公允性。

报告期内，公司持续加强自主研发能力，截至报告期末，公司已不再向上述公司采购研发服务。

（三）一般经常性关联交易

1、一般关联销售

报告期内，公司一般关联销售情况如下：

单位：万元

关联方名称	2025年度		2024年度		2023年度	
	交易额	占当期营业收入比例	交易额	占当期营业收入比例	交易额	占当期营业收入比例
深圳市意芯电子有限公司	108.86	0.03%	-	-	-	-
深圳市优忆芯电子有限公司	165.44	0.04%	-	-	-	-
小米汽车科技有限公司	-	-	-	-	1.31	0.00%
合计	**274.30**	**0.07%**	**-**	**-**	**1.31**	**0.00%**

报告期各期，公司一般关联销售的金额分别为1.31万元、0万元和274.30万元，金额较小，分别占当期营业收入的0.00%、0%和0.07%，占比较低。

深圳市意芯电子有限公司主要从事电子产品贸易业务。2025年公司向深圳市意芯电子有限公司销售金额为108.86万元，占当期营业收入的0.03%，金额及占比均较低，销售内容为存储模组产品。截至报告期末，公司已停止向深圳市意芯电子有限公司销售。

深圳市优忆芯电子有限公司主要从事电子产品贸易业务。2025年公司向深圳市优

忆芯电子有限公司销售金额为 165.44 万元，占当期营业收入的 0.04%，金额及占比均较低，销售内容为嵌入式存储芯片及存储模组产品。截至报告期末，公司已停止向深圳市优忆芯电子有限公司销售。

小米汽车科技有限公司和公司股东小米智造均由小米科技有限责任公司控制。2023 年公司向小米汽车科技有限公司销售金额为 1.31 万元，占当期营业收入的 0.00%，金额及占比均较低，销售内容为存储模组产品，系对方根据实际经营需求采购用于产品验证。

公司向前述公司的销售价格参考市场行情协商确定，关联销售定价具有公允性。

2、一般关联采购

报告期内，公司一般关联采购情况如下：

单位：万元

关联方名称	2025 年度		2024 年度		2023 年度	
	交易额	占当期营业成本比例	交易额	占当期营业成本比例	交易额	占当期营业成本比例
深圳小米景明科技有限公司	31.54	0.01%	26.54	0.01%	-	-
深圳市锲金实业有限公司	-	-	1.46	0.00%	1.90	0.00%
合计	**31.54**	**0.01%**	**28.00**	**0.01%**	**1.90**	**0.00%**

报告期各期，公司关联采购的金额分别为 1.90 万元、28.00 万元和 31.54 万元，金额极小，分别占当期营业成本金额的 0.00%、0.01%和 0.01%，占比极低。

深圳小米景明科技有限公司和公司股东小米智造均由小米科技有限责任公司控制。公司向深圳小米景明科技有限公司采购小米汽车，2024-2025 年公司采购金额分别为 26.54 万元和 31.54 万元，占当期营业成本金额的比例为 0.01%和 0.01%，金额及占比均较低。公司采购小米汽车作为公司商务用车，关联采购具有必要性。公司采购价参照市场价格确定，关联采购定价具有公允性。

公司向深圳市锲金实业有限公司采购少量存储模组包装材料，2023-2024 年公司采购金额分别为 1.90 万元和 1.46 万元，金额及占比均极低。公司采购价参照市场价格确定，关联采购定价具有公允性。截至 2024 年末，公司已停止向深圳市锲金实业有限公司开展采购。

3、关联租赁

报告期内，公司不存在向关联方承租不动产的情形。

报告期内，公司向关联方出租不动产的情况如下：

单位：万元

关联方名称	2025 年度		2024 年度		2023 年度	
	交易额	占当期营业收入比例	交易额	占当期营业收入比例	交易额	占当期营业收入比例
深圳市宝安区尚麟美喜福便利店	2.58	0.00%	-	-	-	-

2025 年，公司向深圳市宝安区尚麟美喜福便利店出租宿舍楼配套商户，用于便利店经营。2025 年公司关联租赁收入金额为 2.58 万元，占当年营业收入的比例为 0.00%，金额及占比均极低。关联租赁价格参考不动产所处区域的市场租赁价格确定，定价具有公允性。

4、关键管理人员薪酬

报告期内，公司向董事、监事、高级管理人员等关键管理人员支付薪酬情况如下：

单位：万元

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
关键管理人员薪酬	1,046.67	1,071.94	329.13

（四）重大偶发性关联交易

1、关联方资金拆借

报告期内，公司关联方资金拆借具体情况如下：

单位：万元

2025 年							
关联方名称	期初余额	本期拆入本金	本期计提利息	本期归还本金	本期归还利息	汇兑损益	期末余额
顺时投资	8,838.44	-	132.05	7,892.90	1,021.64	-55.94	-
倪黄忠	6,076.78	-	65.54	5,827.82	314.50	-	-
2024 年							
关联方名称	期初余额	本期拆入本金	本期计提利息	本期归还本金	本期归还利息	汇兑损益	期末余额
顺时投资	8,299.67	-	411.05	-	-	127.71	8,838.44
倪黄忠	7,156.97	851.00	178.73	2,037.16	72.76	-	6,076.78
2023 年							

关联方名称	期初余额	本期拆入本金	本期计提利息	本期归还本金	本期归还利息	汇兑损益	期末余额
顺时投资	7,730.04	-	436.33	-	-	133.31	8,299.67
倪黄忠	-	9,279.17	154.30	2,265.19	11.32	-	7,156.97
王刚	-	2,000.00	14.00	2,000.00	14.00	-	-

注：汇兑损益负号代表收益。

报告期内，公司因日常生产经营资金需要向实际控制人倪黄忠拆入资金。公司向倪黄忠、顺时投资借入款项的本金及利息已于 2025 年 6 月底前归还完毕。公司向倪黄忠、顺时投资的借款利率分别参考全国银行间同业拆借中心 1 年期贷款市场报价利率（LPR）、1 年期香港银行间同业拆借利率（HIBOR）计算，利率公允。

2023 年，公司因日常生产经营资金需要向间接持有发行人 5%以上股份的自然人股东王刚借入 2,000.00 万元，上述借款的本金及利息已于 2023 年内归还完毕。借款利率参考当时的全国银行间同业拆借中心 1 年期贷款市场报价利率（LPR）确定为 3.5%/年，利率公允。

2、关联方供应链融资

报告期内，公司与小米金融（香港）有限公司开展供应链融资合作用于采购晶圆，各期融资金额、偿还金额、融资利息情况如下：

单位：万元

年度	期初余额	本期拆入本金	本期计提利息	本期归还本金	本期归还利息	汇兑损益	期末余额
2025 年度	3,654.73	81,921.62	1,373.04	70,208.72	1,212.47	-270.81	15,257.40
2024 年度	12,851.28	43,552.28	1,430.64	52,741.68	1,542.47	104.68	3,654.73
2023 年度	-	17,038.83	295.72	4,384.72	163.87	65.32	12,851.28

注：汇兑损益负号代表收益。

3、关联代付

报告期内，公司存在与关联方代付的情况，具体如下：

单位：万元

代付方	对方主体	关联交易内容	2025 年度	2024 年度	2023 年度
公司	倪黄忠	代扣代缴个人所得税	-	-	1,852.85
公司	李慕妃	代扣代缴个人所得税	-	-	1,828.50

2023 年，公司曾为实际控制人倪黄忠、李慕妃代扣代缴个人所得税。在公司代扣代缴时，实际控制人倪黄忠、李慕妃与公司之间的相关代付款项均已及时结清，交易

内容具有真实性及合理性。

4、关联担保

报告期内，公司接受关联方提供的与融资相关的担保情况如下：

序号	担保方	被担保方	债权人	最高担保金额（万元）	担保合同签署日	是否履行完毕
1	倪黄忠、李慕妃	时创意	深圳农村商业银行股份有限公司沙井支行	1,000	2021/1/27	是
2	倪黄忠、李慕妃	时创意	星展银行（中国）有限公司广州分行	5,500	2021/5/18	是
3	倪黄忠、李慕妃	时创意	交通银行股份有限公司深圳分行	3,000	2021/10/25	是
4	倪黄忠、李慕妃、倪黄英	时创意	深圳农村商业银行股份有限公司沙井支行	2,900	2022/5/9	是
5	倪黄忠	时创意	深圳前海微众银行股份有限公司	1,000	2022/5/18	是
6	倪黄忠、李慕妃	时创意	北京银行股份有限公司深圳分行	10,000	2022/5/23	是
7	倪黄忠、顺时投资	香港时创意	香港上海汇丰银行有限公司	2,000 万元港币	2022/6/1	否
8	倪黄忠、李慕妃	时创意	中国银行股份有限公司深圳福永支行	8,000	2022/6/10	是
9	倪黄忠、李慕妃	时创意	中国建设银行股份有限公司深圳市分行	5,000	2022/6/17	是
10	倪黄忠、李慕妃	时创意	徽商银行股份有限公司深圳分行	2,600	2022/7/6	是
11	倪黄忠、李慕妃	时创意	中国邮政储蓄银行股份有限公司深圳罗湖区支行	1,000	2022/8/3	是
12	倪黄忠、李慕妃	时创意	深圳担保集团有限公司	2,500	2022/8/12	是
13	倪黄忠、李慕妃	徽忆半导体	深圳市中小企业融资担保有限公司	500	2022/9/20	是
14	倪黄忠、李慕妃	时创意	深圳农村商业银行股份有限公司沙井支行	4,000	2022/11/7	是
15	倪黄忠、李慕妃	时创意	中国光大银行股份有限公司深圳分行	10,000	2022/11/30	是
16	倪黄忠、李慕妃	时创意	兴业银行股份有限公司深圳分行	43,500	2023/3/3	否
17	倪黄忠、李慕妃	时创意	中信银行股份有限公司深圳分行	10,000	2023/3/3	是
18	倪黄忠、李慕妃	时创意	兴业银行股份有限公司深圳分行	73,500	2023/3/30	是
19	倪黄忠	时创意	深圳前海微众银行股份有限公司	840	2023/5/30	是
20	倪黄忠、李慕妃	时创意	华夏银行股份有限公司深圳分行	12,000	2023/9/8	是

序号	担保方	被担保方	债权人	最高担保金额（万元）	担保合同签署日	是否履行完毕
21	倪黄忠、李慕妃	时创意	上海浦东发展银行股份有限公司深圳分行	5,000	2023/10/13	是
22	倪黄忠、李慕妃	时创意	中国农业银行股份有限公司深圳宝安支行	8,400	2023/11/2	是
23	倪黄忠、李慕妃	时创意	中国建设银行股份有限公司深圳市分行	5,000	2024/1/11	是
24	倪黄忠、李慕妃	时创意	上海银行股份有限公司深圳分行	7,100	2024/3/28	是
25	倪黄忠、李慕妃	时创意	兴业银行股份有限公司深圳分行	73,500	2024/3/29	是
26	倪黄忠、李慕妃	时创意	中国光大银行股份有限公司深圳分行	15,000	2024/4/22	是
27	倪黄忠、李慕妃	时创意	宁波银行股份有限公司深圳分行	5,000	2024/6/19	是
28	倪黄忠、李慕妃	时创意	平安银行股份有限公司深圳分行	5,000	2024/7/4	是
29	倪黄忠、李慕妃	香港时创意	小米金融（香港）有限公司	3,000 万美元	2024/8/25	是
30	倪黄忠、李慕妃	时创意	华夏银行股份有限公司深圳分行	10,000	2024/8/30	是
31	倪黄忠、李慕妃	时创意	上海浦东发展银行股份有限公司深圳分行	5,000	2024/10/9	否
32	倪黄忠、李慕妃	时创意	中国农业银行股份有限公司深圳宝安支行	8,400	2024/11/4	是
33	倪黄忠、李慕妃	香港时创意	Sunny Sight Finance Limited	700 万美元	2024/12/2	是
34	倪黄忠、李慕妃	时创意	中国民生银行股份有限公司深圳分行	10,000	2025/1/16	否
35	倪黄忠、李慕妃	时创意	中国建设银行股份有限公司深圳市分行	5,000	2025/3/19	否
36	倪黄忠、李慕妃	时创意	兴业银行股份有限公司深圳分行	36,000	2025/3/26	否
37	倪黄忠、李慕妃	香港时创意	小米金融（香港）有限公司（注）	3,000 万美元	2025/8/26	否
38	倪黄忠、李慕妃	时创意	华夏银行股份有限公司深圳分行	10,000	2025/8/27	否
39	倪黄忠、李慕妃	时创意	平安银行股份有限公司深圳分行	5,000	2025/9/1	否
40	倪黄忠、李慕妃	时创意	上海银行股份有限公司深圳分行	8,000	2025/9/29	否
41	倪黄忠、李慕妃	数钛芯	上海银行股份有限公司深圳分行	1,000	2025/9/29	否
42	倪黄忠、李慕妃	时创意	中国工商银行股份有限公司深圳坪山支行	12,000	2025/10/20	否
43	倪黄忠、李慕妃	时创意	中国光大银行股份有限公司深圳分行	20,000	2025/10/30	否
44	倪黄忠、李慕妃	时创意	浙商银行股份有限公司深圳分行	11,000	2025/11/5	否

序号	担保方	被担保方	债权人	最高担保金额（万元）	担保合同签署日	是否履行完毕
45	倪黄忠、李慕妃	时创意	中信银行股份有限公司深圳分行	40,000	2025/11/6	否
46	倪黄忠、李慕妃	时创意	上海浦东发展银行股份有限公司深圳分行	8,000	2025/11/25	否
47	倪黄忠、李慕妃	香港时创意	Sunny Sight Finance Limited	1,500 万美元	2025/12/10	否

注：倪黄忠、李慕妃与小米金融（香港）有限公司于 2026 年 3 月 26 日签署《最高额保证合同之补充协议》（编号：SCY-DB-202603-01、SCY-DB-202603-02），约定被担保主债权最高限额为 5,000 万美元

（五）一般偶发性关联交易

报告期内，公司存在与关联方的一般偶发性关联交易，具体如下：

单位：万元

代付方	对方主体	关联交易内容	2025 年度	2024 年度	2023 年度
倪黄忠	公司	代付费用	23.84	-	-

2025 年，公司向数飞信息科技（江苏）有限公司采购数字人应用技术服务，由实际控制人倪黄忠代公司支付服务费 23.84 万元，交易内容具有真实性及合理性。截至报告期末，该代付款项已结清。

（六）关联方往来款项余额

报告期各期末，公司关联方往来款项的账面余额如下：

1、应收款项

报告期各期末，公司应收关联方款项具体情况如下：

单位：万元

项目名称	关联方名称	2025 年 12 月 31 日		2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日	
		账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
应收账款	酷米（香港）实业有限公司	-	-	200.11	1.11	332.68	6.32
应收账款	深圳市锲金实业有限公司	-	-	-	-	86.09	1.32
应收账款	深圳市酷米实业有限公司	-	-	-	-	40.31	0.62
应收账款	小米汽车科技有限公司	-	-	-	-	1.48	0.02
其他应收款	创芯二号	-	-	-	-	0.10	0.00
其他应收款	深圳市宝安区尚麟美喜福便利店	2.09	0.02	-	-	-	-

项目名称	关联方名称	2025 年 12 月 31 日		2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日	
		账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
合计		2.09	0.02	200.11	1.11	460.66	8.29

报告期各期末，公司应收关联方款项金额较小。

2023 年末及 2024 年末，公司对酷米（香港）实业有限公司、深圳市锲金实业有限公司、深圳市酷米实业有限公司、小米汽车科技有限公司的应收账款系期末应收货款。

2023 年末，公司对创芯二号的其他应收款余额为 0.10 万元，系公司预先支出的网银手续费。2025 年末，公司对深圳市宝安区尚麟美喜福便利店的其他应收款余额为 2.09 万元，系期末应收租金，公司已于期后收回该笔款项。

2、应付款项

报告期各期末，公司应付关联方款项具体情况如下：

单位：万元

项目名称	关联方名称	2025 年 12 月 31 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日
其他应付款	顺时投资	-	9,477.05	8,929.58
其他应付款	倪黄忠	-	6,076.78	7,156.97
其他应付款	小米金融（香港）有限公司	15,257.40	3,654.73	12,851.28
其他应付款	序微科技有限公司	-	-	54.73
应付账款	深圳市锲金实业有限公司	-	-	0.62
合计		15,257.40	19,208.56	28,993.19

报告期内，公司应付关联方款项主要系关联方资金拆借、关联方供应链融资、关联方提供研发服务形成。

报告期内，公司对实际控制人倪黄忠及其控制的顺时投资曾存在其他应付款，主要系公司向关联方拆借资金的本金及计提利息。公司已于 2025 年 6 月底前完成对倪黄忠、顺时投资借款的本息偿还工作。

报告期内，公司对小米金融（香港）有限公司的其他应付款系关联方供应链融资本金及利息款，公司与小米金融（香港）有限公司开展供应链融资合作用于采购晶圆。

2023 年末，公司对序微科技有限公司的其他应付款系委托研发应付款项，公司对

深圳市锲金实业有限公司的应付账款系应付存储模组包装材料采购款。

（七）关联交易对公司财务状况和经营成果的影响

报告期内，公司与关联方发生的经常性关联交易金额及占当期营业收入或营业成本的比例较小，具备商业合理性；公司与关联方发生的偶发性关联交易未对公司生产经营造成重大影响。报告期内，公司与关联方发生的关联交易定价依据合理、交易价格公允，且履行了相关的审议程序。

综上，发行人报告期内的关联交易对其财务状况与经营成果均未造成重大不利影响，亦不存在损害公司及股东利益的情形。

（八）规范和减少关联交易的措施及承诺

公司根据《公司法》等法律法规的规定，建立了完善的公司治理结构，在《公司章程》《深圳市时创意电子股份有限公司独立董事工作制度》《深圳市时创意电子股份有限公司关联交易管理制度》等制度中对关联交易的决策权力、决策程序、回避表决制度及信息披露义务作出了明确的规定，以保证公司关联交易的公允性，并确保关联交易不损害公司及其他中小股东的利益。

公司控股股东、实际控制人以及公司董事、高级管理人员承诺规范和减少关联交易，详见本招股说明书“第十二节 附件”之“附件二 与投资者保护相关的承诺、发行人及其他责任主体作出的与发行人本次发行上市相关的其他承诺事项”之“十一、关于规范和减少关联交易的承诺”。

（九）报告期内关联交易制度的执行情况、履行的审批程序及独立董事意见

1、报告期内发行人关联交易程序执行情况

根据《公司章程》《深圳市时创意电子股份有限公司关联交易管理制度》的规定，发行人第一届董事会第九次会议、2026 年第一次临时股东会审议通过了《关于确认公司最近三年关联交易事项的议案》，对发行人在报告期内与各关联方发生的关联交易进行了确认，发行人已经履行关联交易的内部决策程序，关联董事、关联股东在董事会、股东会对上述议案予以回避表决，独立董事已就上述关联交易事项发表独立意见。

2、独立董事对关联交易发表的意见

发行人全体独立董事出具了关于发行人报告期内关联交易的独立意见，认为：公

司在 2023 年度至 2025 年度与关联方发生的关联交易系为公司正常经营业务所需，属于正常商业行为，遵守了自愿、等价、有偿的原则，定价公平合理，所发生的关联交易符合公司的利益，不存在损害公司和其他股东利益的情况。

第九节 投资者保护

一、本次发行前滚存利润分配方案

2026 年 6 月 9 日，公司召开 2026 年第一次临时股东会，审议通过了《关于首次公开发行人民币普通股（A 股）股票并上市前滚存利润分配方案的议案》，公司本次发行前的滚存未分配利润由发行后的新、老股东按持股比例共同享有。

二、本次发行前后的股利分配政策差异情况

（一）公司本次发行上市后的股利分配政策

2026 年 6 月 9 日，公司召开 2026 年第一次临时股东会，审议通过了《关于首次公开发行人民币普通股（A 股）股票并上市前滚存利润分配方案的议案》，公司本次发行前的滚存未分配利润由发行后的新、老股东按持股比例共同享有。本次首次公开发行股票并上市后，具体利润分配政策如下：

1、利润分配原则

公司实行连续、稳定的股利分配政策，公司在股利分配时应重视投资者的合理投资回报并兼顾公司的可持续发展。股利分配金额不得损害公司持续经营能力。公司董事会和股东会在制定或论证股利分配政策时，应当按照相关法律规定充分考虑独立董事和公众投资者（尤其是中小投资者）的意见。

2、利润分配形式

公司利润分配可以采取现金或股票或现金与股票相结合的方式或者法律法规允许的其他方式进行利润分配。公司具备现金分红条件的，应当优先采用现金分红方式。

3、利润分配期间间隔

原则上每个会计年度进行一次利润分配，必要时也可实行中期现金分红或发放股票股利。

4、利润分配的条件和比例

（1）现金分红的条件

在同时满足下列条件的情况下，经公司董事会和股东会批准，公司可以进行现金

分红：

①公司合并财务报表、母公司财务报表中本年末未分配利润、累计未分配利润均为正值；

②审计机构对公司当年度财务报告出具标准无保留意见的审计报告；

③公司预计未来十二个月内不存在重大资金支出或重大投资计划（募集资金投资项目除外）；

重大资金支出或重大投资计划系指公司发生的对外投资、购买资产等交易金额占公司最近一期经审计净资产 30%以上（含本数），或超过 5,000 万元；或公司连续 12 个月内发生的对外投资、购买资产等累计交易金额占公司最近一期经审计净资产 30%以上（含本数），或超过 5,000 万元。

④进行现金分红不影响公司正常经营和可持续发展。

（2）现金分红的具体比例

在符合现金分红的条件下，公司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百分之三十。

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、债务偿还能力、是否有重大资金支出安排和投资者回报等因素，区分下列情形，并按照公司章程规定的程序，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当达到 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当达到 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。

5、利润分配的决策程序和机制

（1）公司利润分配方案应当经董事会审议通过后提交股东会审议。董事会审议利润分配方案时应当经全体董事的过半数通过，股东会审议利润分配方案时应当经出席股东会的股东所持表决权的过半数通过。

（2）公司在制定现金分红具体方案时，董事会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。

（3）独立董事可以征集中小股东的意见，提出分红提案，并直接提交董事会审议。独立董事认为现金分红具体方案可能损害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。

（4）股东会对现金分红具体方案进行审议前，公司应当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，及时答复中小股东关心的问题。

6、利润分配政策的调整

公司根据生产经营情况、投资规划和长期发展的需要，或者外部经营环境发生变化，确有必要对本规划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三分之二以上通过。调整后的股东分红回报规划应不得违反中国证监会和深交所的有关规定。

（二）发行前后股利分配政策的差异情况

为充分保障公司股东的合法权益，为股东提供稳定持续的投资回报，促进股东投资收益最大化的实现，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》等相关要求，公司利润分配政策充分考虑和听取了股东、独立董事的意见，《公司章程（草案）》进一步细化了有关利润分配政策的条款。本次发行前后股利分配政策不存在重大差异情况。

（三）董事会关于股东回报事宜的专项研究论证情况及安排理由，以及本次发行上市后三年内现金分红等利润分配计划、长期回报规划

1、董事会关于股东回报事宜的专项研究论证情况及安排理由

公司董事会着眼于公司的长远、可持续发展，根据《公司法》《证券法》《上市公司监管指引第 3 号—上市公司现金分红》等相关法律法规的要求，综合考虑公司实际情况、发展战略规划以及行业发展趋势等因素，制定了本次发行后适用的《公司章程（草案）》及《关于公司首次公开发行人民币普通股（A 股）股票并上市后三年内（含上市当年）股东分红回报规划》，对利润分配事项做出了相应的制度性安排，以促进公司的持续健康发展。

公司第一届董事会第九次会议审议通过了《公司章程（草案）》及《关于公司首次公开发行人民币普通股（A 股）股票并上市后三年内（含上市当年）股东分红回报规划的议案》，并已提交 2026 年第一次临时股东会审议通过。

2、本次发行上市后三年内现金分红等利润分配计划

（1）制定股东分红回报规划考虑的因素

公司着眼于长远和可持续发展，综合分析经营发展形势及业务发展目标、股东的要求和意愿、社会资金成本、外部融资环境等因素，充分考虑目前及未来盈利规模、现金流状况、发展所处阶段、项目投资资金需求、银行信贷及债权融资等情况，建立对投资者持续、稳定、科学的回报机制，从而对股利分配做出制度性安排，保证利润分配政策的连续性和稳定性。

（2）股东分红回报规划的制定原则

公司实行连续、稳定的股利分配政策，公司在股利分配时应重视投资者的合理投资回报并兼顾公司的可持续发展。股利分配金额不得损害公司持续经营能力。公司董事会和股东会在制定或论证股利分配政策时，应当按照相关法律规定充分考虑独立董事和公众投资者（尤其是中小投资者）的意见。

（3）上市后三年分红回报具体计划

上市后三年分红回报具体计划详见本节之“二、本次发行前后的股利分配政策差异情况”之“（一）公司本次发行上市后的股利分配政策”。

三、特别表决权股份、协议控制架构或类似特殊安排

截至本招股说明书签署日，发行人不存在特别表决权股份、协议控制架构或类似特殊安排。

四、未盈利企业或存在累计未弥补亏损情况

截至本招股说明书签署日，发行人为盈利企业，且不存在未弥补亏损。

第十节 其他重要事项

一、重大合同

经核查，发行人的销售（含直销与经销两种模式）及采购主要通过与部分主要客户及供应商签订框架合同并采取逐笔订单执行的方式进行，通常单笔订单金额不大但订单数量较多。

结合发行人上述业务开展的特点，本部分以下所称的重大合同是指：

1、报告期内与各期前五大客户签署的框架合同，或与无框架合同的各期前五大客户签署的已履行完毕和截至报告期末正在履行的单笔金额超过 2,000 万元人民币（或 300 万美元）的合同/订单；

2、报告期内与各期前五大供应商签署的框架合同，或与无框架合同的各期前五大供应商签署的已履行完毕和截至报告期末正在履行的单笔金额超过 4,000 万元人民币（或 600 万美元）的合同或订单；

3、报告期内已履行以及截至报告期末的正在履行的 4,000 万元人民币（或 600 万美元）以上的借款合同及对应的授信合同、担保合同，以及同等金额以上的供应链金融合同；

4、报告期内已履行以及截至报告期末的正在履行的 3,000 万元以上的重要建设工程施工合同；

5、同一控制下的企业销售或采购金额合并计算。

（一）销售合同

报告期内，发行人重大销售合同具体如下：

序号	客户名称	合同类型	合同/订单标的	合同/订单金额（元）	合同期限/订单的签署日期	履行情况
1	Alfamemory	框架合同	嵌入式存储芯片产品	以订单为准	2023.1.1-2024.1.1	履行完毕
2		框架合同	嵌入式产品；模组类产品	以订单为准	2024.1.1-2024.12.31	履行完毕
3		框架合同	模组类产品	以订单为准	2025.1.1-2025.12.31	履行完毕
4	深圳市达迈科技信息有限公司	框架合同	嵌入式存储芯片；模组类产品	以订单为准	2023.9.21-2024.1.1	履行完毕

序号	客户名称	合同类型	合同/订单标的	合同/订单金额（元）	合同期限/订单的签署日期	履行情况
5		框架合同	嵌入式存储芯片；模组类产品	以订单为准	2024.1.1-2024.12.31	履行完毕
6	ATLAS LLC	框架合同	SSD , RAM, External SSDs, USB flash drives ,eMMC, Micro-SD 等	以订单为准	2023.9.21-2025.12.31（合作期限届满前 1 个月内，未提出书面异议的，合作期限自动延展 1 年，以此类推）	履行中
7	立光科技有限公司、深圳立光电子有限公司	框架合同	嵌入式存储芯片	以订单为准	2023.1.1-2023.12.31	履行完毕
8	湖南长城计算机系统有限公司	框架合同	固态硬盘/内存条	以订单为准	2023.6.14-2024.6.15	履行完毕
9		框架合同	固态硬盘/内存条	以订单为准	2024.5.30-2026.5.30	履行完毕
10		框架合同	固态硬盘/内存条	以订单为准	2024.6.16-2027.6.15	履行中
11	深圳市领德创科技有限公司	框架合同	存储类产品（SSD、内存条、eMMC、TF 卡）	以订单为准	2024.11.8-2025.11.7（期满双方无书面异议，自动展期 1 年）	履行中
12	中兴康讯	订单	eMMC	4,800,000（美元）	2025.3.26	履行完毕
13	华曦达	订单	eMMC	3,400,000（美元）	2025.6.27	履行完毕
14	华商龙科技有限公司、深圳市华商龙商务互联科技有限公司、北京北商龙科技有限公司	框架合同	嵌入式产品	以订单为准	2025.1.1-2025.12.31	履行完毕

注：序号 8、10 的框架合同签署主体系发行人，序号 9 的框架合同签署主体系香港时创意。

（二）采购合同

报告期内，发行人重大采购合同具体如下：

序号	供应商名称	合同类型	合同/订单标的	合同/订单金额（元）	合同期限/订单的签署日期	履行情况
1	深圳中电投资有限公司	框架合同	晶圆等货物	以订单为准	2023.6.28-2026.6.30	履行中
2	Micron Semiconductor Asia Operations Pte. Ltd.	订单	晶圆	9,899,571（美元）	2025.12.11	履行完毕
3		订单	晶圆	10,495,450（美元）	2025.12.12	履行完毕
4	长江存储科技有限责任公司	框架合同	闪存产品	以订单为准	2023.1.1-2023.12.31	履行完毕
5		框架合同及其补充协议	晶圆或颗粒形式的 3D NAND 闪存芯片及相关服务	以订单为准	2024.3.18-2027.3.18	履行中

序号	供应商名称	合同类型	合同/订单标的	合同/订单金额（元）	合同期限/订单的签署日期	履行情况
6	Comtech Digital Technology(Hong Kong)Limited	订单	NAND Wafer、NAND Die	6,971,969.31（美元）	2025.12.16	履行完毕
7	ESSENCORE	框架合同	OQ 产品	以订单为准	2025.11.1-2026.10.31	履行中
8		框架合同	NAND 产品	以订单为准	2025.10.25-2026.10.24	履行中

（三）授信合同、借款合同与供应链融资合同

发行人及控股子公司报告期内的重大借款合同及对应的授信合同、担保合同如下：

1、授信、借款及担保情况

单位：万元

授信/借款银行	被授信人/借款人	授信合同名称	借款合同名称	授信/借款期限	履行情况	授信/借款额度	担保人/抵押物/质押物	担保合同
中国光大银行股份有限公司深圳分行	时创意	《综合授信协议》（编号：ZH39182404002）	/	2024.4.22-2025.4.21	履行完毕	15,000	倪黄忠、李慕妃、数钛芯、徽忆半导体	1、《最高额保证合同（自然人作为保证人）》（编号：GB39182404002-1）；2、《最高额保证合同（自然人作为保证人）》（编号：GB39182404002-2）；3、《最高额保证合同》（编号：GB39182404002-3）；4、《最高额保证合同》（编号：GB39182404002-4）
			《流动资金贷款合同》（编号：ZH39182404002-1JK）	2024.4.22-2025.4.21	履行完毕	5,000		
			《流动资金贷款合同》（编号：ZH39182404002-6JK）	2025.4.17-2025.10.16	履行完毕	5,000		
		《综合授信协议》（编号：ZH39182511003）	/	2025.11.7-2027.5.6	履行中	20,000	倪黄忠、李慕妃、数钛芯、徽忆半导体	1、《最高额保证合同》（编号：GB39182511003-1）；2、《最高额保证合同》（编号：GB39182511003-2）；3、《最高额保证合同》（编号：GB39182511003-3）；4、《最高额保证合同》（编号：GB39182511003-4）
			《流动资金贷款合同》（编号：ZH39182511003-1jk）	2025.11.7-2026.11.6	履行中	5,000		
			《流动资金贷款合同》（编号：ZH39182511003-2jk）	2025.11.13-2026.10.27	履行中	5,000		
中国民生银行股份有限公司深圳分行	时创意	《综合授信合同》（编号：公授信字第前海 2503 号）及《综合授信合同》（编号：公授信变字第前海 2503 号）	/	2025.1.16-2026.1.16	履行完毕	10,000	倪黄忠、李慕妃、数钛芯、徽忆半导体	1、《最高额保证合同》（编号：公高保字第前海 2503-1 号）；2、《最高额保证合同》（编号：公高保字第前海 2503-2 号）；3、《最高额保证合同》（编号：公高保字第前海 2503-3 号）；4、《最高额保证合同》
			《流动资金贷款借款合同》（编号：公流贷字第 ZX2501000116957 8 号）	2025.1.17-2026.1.17	履行完毕	6,000		
			《流动资金贷款借款合同》（编号：公流贷字第 ZX2511000179265	2025.11.25-2026.7.16	履行中	6,000		

授信/借款银行	被授信人/借款人	授信合同名称	借款合同名称	授信/借款期限	履行情况	授信/借款额度	担保人/抵押物/质押物	担保合同
			0 号）					（编号：公高保字第前海 2503-4 号）
平安银行股份有限公司深圳分行	时创意	《综合授信额度合同》（编号：平银深圳公八综字 20250825 第 001 号）	/	/	履行中	5,000	倪黄忠、李慕妃、数钛芯、徽忆半导体	1、《最高额保证合同》（编号：平银深圳公八额保字 20250825 第 004 号）； 2、《最高额保证合同》（编号：平银深圳公八额保字 20250825 第 003 号）； 3、《最高额保证合同》（编号：平银深圳公八额保字 20250825 第 002 号）； 4、《最高额保证合同》（编号：平银深圳公八额保字 20250825 第 001 号）
			《贷款合同》（编号：平银深圳公八贷字 20250825 第 001 号）	2025.9.8-2026.9.8	履行中	5,000		
上海浦东发展银行股份有限公司深圳分行	时创意	《融资额度协议》（编号：BC2025111100001248）	/	2025.11.25-2026.11.11	履行中	8,000	倪黄忠、李慕妃、数钛芯、徽忆半导体	1、《最高额保证合同》（编号：ZB7937202500000094）； 2、《最高额保证合同》（编号：ZB7937202500000095）； 3、《最高额保证合同》（编号：ZB7937202500000096）
			《流动资金贷款合同》（编号：79372025280496）	2025.12.11-2026.12.11	履行中	6,000		
上海银行股份有限公司深圳分行	时创意	《综合授信合同》（编号：SX2403215477）	/	2024.3.28-2025.3.22	履行完毕	5,000	倪黄忠、李慕妃、数钛芯、徽忆半导体	1、《最高额保证合同》（编号：D2403215484）； 2、《最高额保证合同》（编号：D2403215483）； 3、《最高额保证合同》（编号：D2403215485）
			《流动资金借款合同》（编号：XD2403215476）	2024.3.28-2025.3.22	履行完毕	5,000		
			《流动资金借款合同》（编号：XD2503133648）	2025.3.19-2025.9.22	履行完毕	5,000		
		《综合产品池业务合同》（编号：HTWB4401000162025000138）	/	2025.9.29-2026.9.28	履行中	8,000	倪黄忠、李慕妃、数钛芯、徽忆半导体	1、《最高额保证合同》（编号：HTWB4401000162025000139）； 2、《最高额保证合同》（编号：HTWB4401000162025000140）； 3、《最高额保证合同》（编号：HTWB4401000162025000141）
			《流动资金借款合同》（编号：HTWB4401000162025000165）	2025.10.15-2026.10.15	履行中	5,000		
中信银行股份有限公司深圳分行	时创意	《综合授信合同》（编号：2025 信银深授字第 002756 号）	/	2025.11.6-2027.3.10	履行中	30,000	倪黄忠、李慕妃、数钛芯、徽忆半导体	1、《最高额保证合同》（编号：2025 深银龙华最保字第 0062 号）； 2、《最高额保证合同》（编号：2025 深银龙华
			《人民币流动资金贷款合同》（编号：2025 深银龙华贷字第 0049	2025.12.8-2027.3.1	履行中	5,000		

授信/借款银行	被授信人/借款人	授信合同名称	借款合同名称	授信/借款期限	履行情况	授信/借款额度	担保人/抵押物/质押物	担保合同
			号）					最保字第 0063 号）；3、《最高额保证合同》（编号：2025 深银龙华最保字第 0064 号）
			《人民币流动资金贷款合同》（编号：2025 深银龙华贷字第 0060 号）	2025.12.8-2027.3.10	履行中	5,000		
兴业银行股份有限公司深圳分行	时创意	/	赤道原则项目借款合同（编号：兴银深沙井赤借字(2023)第 ML68 号）	2023.3.21-2033.3.21	履行中	43,500	倪黄忠、李慕妃、数钛芯、徽忆半导体、时创意不动产权抵押	1、《保证合同》（编号：兴银深沙井保证字(2023)第 ML68A 号）；2、《保证合同》（编号：兴银深沙井保证字(2023)第 ML68B 号）；3、《保证合同》（编号：兴银深沙井保证字(2023)第 ML68C 号）；4、《保证合同》（编号：兴银深沙井保证字(2023)第 ML68D 号）；5、《抵押合同》（编号：兴银深梅林抵押字(2025)第 ML68 号）
浙商银行股份有限公司深圳分行	时创意	/	《借款合同》（编号：（20929000）浙商银借字（2025）第 04874 号）	2025.12.19-2026.12.18	履行中	4,000	倪黄忠、李慕妃、数钛芯	《最高额保证合同》（编号：（20929000）浙商银高保字（2025）第 00311 号）

2、供应链融资情况

发行人及控股子公司报告期内的重大供应链融资合同如下：

序号	债务人	债权人	合同名称	借款额度（万美元）	开始时间	到期时间
1	香港时创意	小米金融（香港）有限公司	《贷款协议》（编号：XGSCY-DKXY-20230925）	3,000	2023.8.25	2025.8.24
2	香港时创意	小米金融（香港）有限公司	《贷款协议》（编号：HKSCY-DKXY-202506）	3,000	2025.8.25	2026.8.24
3	香港时创意	Sunny Sight Finance Limited	《贷款协议》	700	2024.12.2	2025.12.2
4	香港时创意	Sunny Sight Finance Limited	《贷款协议》	1,500	2025.12.10	2026.12.10

注 1：经双方确认，《贷款协议》（编号：XGSCY-DKXY-20230925）自 2024 年 5 月 23 日起，总贷款额度由 2,000 万美元调整为 3,000 万美元。

注 2：经双方确认，《贷款协议》（编号：HKSCY-DKXY-202506）额度有效期延长至 2026 年 8 月 24 日；自 2026 年 3 月 26 日起，总贷款额度由 3,000 万美元调整为 5,000 万美元。

（四）建设工程施工合同

发行人及其子公司报告期内已履行以及截至报告期末的正在履行的 3,000 万元以

上的重要建设工程施工合同如下：

序号	合同名称	采购人	供应商	合同金额（万元）	签订日期	履行情况
1	《深圳市时创意公司存储集成电路产业基地施工总承包工程施工合同》	发行人	中建五局华南建设有限公司	21,261.18	2022.8.2	工程竣工验收合格，尚在质保期内
2	《时创意集成电路大厦项目外立面工程施工合同》（编号：AJS-20240001）	发行人	深圳市汇诚装饰工程有限公司	3,219.15	2024.1.9	工程竣工验收合格，尚在质保期内
3	《深圳市时创意电子股份有限公司洁净厂房提升项目工程施工合同》（编号：AJS-20240015）及补充协议一	发行人	深圳市朗奥洁净科技股份有限公司	3,550.00	2024.5.22	工程竣工验收合格，尚在质保期内

二、对外担保情况

截至本招股说明书签署日，除对下属全资子公司提供担保外，公司不存在对外担保情况。

三、重大诉讼与仲裁事项

截至本招股说明书签署日，公司不存在对财务状况、经营成果、声誉、业务活动、未来前景等可能产生较大影响的诉讼或仲裁事项。

截至本招股说明书签署日，公司的控股子公司、董事、高级管理人员和其他核心人员不存在作为一方当事人可能对公司产生影响的刑事诉讼、重大诉讼或仲裁事项。

截至本招股说明书签署日，公司的董事、高级管理人员和其他核心人员最近 3 年不存在作为一方当事人可能对公司产生影响的刑事诉讼、重大诉讼或仲裁事项。

第十一节 声明

发行人全体董事、高级管理人员声明

本公司及全体董事、高级管理人员承诺本招股说明书的内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

全体董事签字：

倪黄忠	李慕妃	姜秉宏
刘 馨	张凌捷	胡晓辉
李晶晶	何进	胡赛雄

深圳市时创意电子股份有限公司

2026年6月24日

发行人全体董事、高级管理人员声明

本公司及全体董事、高级管理人员承诺本招股说明书的内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

全体董事签字：

倪黄忠	李慕妃	姜秉宏
刘　馨	张凌捷	胡晓辉
李晶晶	何进	胡赛雄

深圳市时创意电子股份有限公司

2026 年 6 月 24 日

发行人全体董事、高级管理人员声明

本公司及全体董事、高级管理人员承诺本招股说明书的内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

全体非董事高级管理人员签字：

陶 亮　　何惠红

深圳市时创意电子股份有限公司

2026年 6 月 29 日

发行人全体审计委员会委员声明

本公司及全体审计委员会委员承诺本招股说明书的内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

全体审计委员会委员签字：

李晶晶	胡赛雄	胡晓辉

深圳市时创意电子股份有限公司

2026年6月24日

发行人全体审计委员会委员声明

本公司及全体审计委员会委员承诺本招股说明书的内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

全体审计委员会委员签字：

李晶晶	胡赛雄	胡晓辉

深圳市时创意电子股份有限公司

2026年6月24日

发行人控股股东、实际控制人声明

本人承诺本招股说明书的内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

控股股东、实际控制人签字：

倪黄忠　　李慕妃

深圳市时创意电子股份有限公司

2026年6月24日

保荐人（主承销商）声明

本公司已对招股说明书进行核查，确认招股说明书的内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

保荐代表人：彭立强 黄超

项目协办人：陈梓延

法定代表人：张佑君

中信证券股份有限公司

2026年6月24日

保荐人董事长声明

本人已认真阅读招股说明书的全部内容，确认招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对招股说明书真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

董事长：

张佑君

中信证券股份有限公司

2026 年 6 月 24 日

保荐人总经理声明

本人已认真阅读招股说明书的全部内容，确认招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对招股说明书真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

总经理：

邹迎光

中信证券股份有限公司

2026 年 6 月 24 日

发行人律师声明

本所及经办律师已阅读招股说明书，确认招股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招股说明书中引用的法律意见书的内容无异议，确认招股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。

湖南启元律师事务所

负责人：

周琳凯

经办律师：

邹 棒

经办律师：

杨 凯

2026 年 6 月 24 日

会计师事务所声明

本所及签字注册会计师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本所出具的审计报告、内部控制审计报告及经本所鉴证的非经常性损益明细表等无矛盾之处。本所及签字注册会计师对发行人在招股说明书中引用的审计报告、内部控制审计报告及经本所鉴证的非经常性损益明细表等的内容无异议，确认招股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。

签字注册会计师：

杨昇 秦宇

会计师事务所负责人：

李惠琦

中国注册会计师 李惠琦 110000150172

致同会计师事务所（特殊普通合伙）

2026 年 6 月 24 日

资产评估机构声明

本机构及签字资产评估师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本机构出具的资产评估报告无矛盾之处。本机构及签字资产评估师对发行人在招股说明书中引用的资产评估报告的内容无异议，确认招股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。

签字资产评估师：

李荣　　高博阳（已离职）

资产评估机构负责人：

左英浩

上海众华资产评估有限公司

2026年6月24日

关于签字资产评估师离职的说明

上海众华资产评估有限公司于 2024 年 1 月出具了《资产评估报告》(沪众评报字[2024]第 0043 号)，签字资产评估师为李荣、高博阳。

至本说明出具日原资产评估报告的签字资产评估师高博阳已离职，故无法在本公司出具的承担资产评估业务的资产评估机构声明和资产评估机构承诺中签字。

特此说明。

资产评估机构负责人：_____

左 英 浩

上海众华资产评估有限公司

2026 年 6 月 24 日

验资机构声明

本机构及签字注册会计师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本机构出具的验资报告无矛盾之处。本机构及签字注册会计师对发行人在招股说明书中引用的验资报告的内容无异议，确认招股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。

签字注册会计师：

杨华

姜文所

会计师事务所负责人：

中国注册会计师 李惠琦 110000150172

李惠琦

致同会计师事务所（特殊普通合伙）

2026年6月24日

第十二节 附件

一、备查文件

投资者可以查阅与本次公开发行有关的所有正式法律文件，该等文件也在指定网站上披露，具体如下：

（一）发行保荐书；

（二）上市保荐书；

（三）法律意见书；

（四）财务报告及审计报告；

（五）公司章程（草案）；

（六）落实投资者关系管理相关规定的安排、股利分配决策程序、股东投票机制建立情况；

（七）与投资者保护相关的承诺；

（八）发行人及其他责任主体作出的与发行人本次发行上市相关的其他承诺事项；

（九）内部控制审计报告；

（十）非经常性损益明细表鉴证报告；

（十一）股东会、董事会、独立董事、董事会秘书制度的建立健全及运行情况说明；

（十二）审计委员会及其他专门委员会的设置情况说明；

（十三）募集资金具体运用情况；

（十四）其他与本次发行有关的重要文件。

二、文件查阅时间、地点

（一）查阅时间

工作日上午：09:30-11:30；下午：13:30-16:30

（二）查阅地点

发行人：深圳市时创意电子股份有限公司

地址：深圳市宝安区新桥街道新二社区新如路 109 号 1 栋厂房一层至四层、七层、九层至十九层

电话： 0755-33801130-8102

传真： 0755-33801130-8102

联系人：刘馨

保荐人（主承销商）：中信证券股份有限公司

地址：北京市朝阳区亮马桥路 48 号中信证券大厦 21 层

电话：010-60837212

传真：010-60836960

三、招股说明书其他附件

除上述“一、备查文件”外，本招股说明书的其他附件具体包括：

（一）落实投资者关系管理相关规定的安排、股利分配决策程序、股东投票机制建立情况；

（二）与投资者保护相关的承诺、发行人及其他责任主体作出的与发行人本次发行上市相关的其他承诺事项；

（三）股东会、董事会、独立董事、董事会秘书制度的建立健全及运行情况说明；

（四）审计委员会及其他专门委员会的设置情况说明；

（五）募集资金具体运用情况；

（六）发行人拥有的无形资产情况。

附件一 落实投资者关系管理相关规定的安排、股利分配决策程序、股东投票机制建立情况

一、落实投资者关系管理相关规定的安排

（一）负责信息披露和投资者服务的部门

发行人负责信息披露和投资者关系的部门为公司董事会办公室，联系方式如下：

联系人：刘馨

地址：深圳市宝安区新桥街道新二社区新如路 109 号 1 栋厂房一层至四层、七层、九层至十九层

电话：0755-33801130-8102

传真：0755-33801130-8102

电子信箱：ir@shichuangyi.com

（二）信息披露及投资者关系工作的相关制度

1、《信息披露管理制度》

为了保障公司信息披露合法、真实、准确、完整、及时，依照《证券法》《上市公司信息披露管理办法》等有关法律、法规、规范性文件以及《公司章程》的有关规定，结合公司的实际情况，公司制定了上市后适用的《信息披露管理制度》。

2、《投资者关系管理制度》

为了加强对公司投资者关系工作的管理，完善公司治理结构，切实保护投资者特别是社会公众投资者的合法权益，依照《公司法》《上市公司投资者关系管理工作指引》等相关法律、法规、规范性文件以及《公司章程》的有关规定，公司结合实际情况，制定了上市后适用的《投资者关系管理制度》。

二、股利分配决策程序和机制

（一）公司利润分配方案应当经董事会审议通过后提交股东会审议。董事会审议利润分配方案时应当经全体董事的过半数通过，股东会审议利润分配方案时应当经出席股东会的股东所持表决权的过半数通过。

（二）公司在制定现金分红具体方案时，董事会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。

（三）独立董事可以征集中小股东的意见，提出分红提案，并直接提交董事会审议。独立董事认为现金分红具体方案可能损害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。

（四）股东会对现金分红具体方案进行审议前，公司应当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，及时答复中小股东关心的问题。

三、股东投票机制建立情况

根据公司上市后适用的《公司章程（草案）》等制度，公司对股东投票机制进行了进一步完善，具体情况如下：

（一）累积投票制度

根据《公司章程（草案）》的规定，股东会选举两名以上董事时，应实行累积投票制。

（二）中小投资者单独计票

根据《公司章程（草案）》的规定，股东会审议影响中小投资者利益的重大事项时，对中小投资者表决应当单独计票。单独计票结果应当及时公开披露。

（三）网络投票相关机制

根据《公司章程（草案）》的规定，股东会将设置会场，以现场会议形式召开，还可以同时采用电子通信方式召开，并按照法律、行政法规或公司章程的规定，采用安全、经济、便捷的网络和其他方式为股东参加股东会提供便利。股东通过上述方式参加股东会的，视为出席。

（四）征集投票权的相关机制

根据《公司章程（草案）》的规定，公司董事会、独立董事、持有百分之一以上有表决权股份的股东或者依照法律、行政法规或者中国证监会的规定设立的投资者保

护机构可以公开征集股东投票权。征集股东投票权应当向被征集人充分披露具体投票意向等信息。禁止以有偿或者变相有偿的方式征集股东投票权。

附件二 与投资者保护相关的承诺、发行人及其他责任主体作出的与发行人本次发行上市相关的其他承诺事项

一、关于本次发行前股东所持股份锁定的承诺

（一）发行人实际控制人倪黄忠、李慕妃承诺：

1、自发行人股票上市之日起 36 个月内，本人不转让或者委托他人管理本人直接和间接持有的或控制的发行人首次公开发行股票前已发行的股份（包括由该部分派生的股份，如送红股、资本公积金转增等），也不提议由发行人回购该部分股份。

2、发行人上市后 6 个月内，如果发行人股票连续 20 个交易日的收盘价均低于首次公开发行股票的发行价，或者上市后 6 个月期末（如该日不是交易日，则为该日后的第一个交易日）收盘价低于首次公开发行股票的发行价，本人持有的发行人首发前股份将在上述锁定期限届满后自动延长 6 个月的锁定期；若发行人股票在上述期间发生派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项的，发行价格相应调整。

3、发行人上市当年较上市前一年净利润（以扣除非经常性损益后归属于公司股东净利润为准，下同）下滑 50%以上的，延长本人届时所持股份锁定期限 6 个月；发行人上市第二年较上市前一年净利润下滑 50%以上的，在前项基础上延长本人届时所持股份锁定期限 6 个月；发行人上市第三年较上市前一年净利润下滑 50%以上的，在前两项基础上延长本人届时所持股份锁定期 6 个月。“届时所持股份”是指本人上市前取得，上市当年及之后第二年、第三年年报披露时仍持有的股份。

4、本人承诺在前述锁定期满后减持首发前股份的，应当明确并披露发行人的控制权安排，保证发行人持续稳定经营。

5、前述锁定期届满后，本人在担任发行人董事、高级管理人员期间，每年转让的发行人股份不超过本人所持有发行人股份总数的 25%，自离职之日起 6 个月内不转让本人持有的发行人股份。若本人在任职届满前离职的，本人在就任时确定的任期内以及任期届满六个月内，继续遵守上述限制性规定。

6、本人承诺减持股份将依照《证券法》《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第 18 号——股东及董事、高级管理人员减持股份（2025 年修订）》《深圳证券交易所创业板股票上市规则》等规定，按照规定的减持方式、减持比例、减持价格、信息

披露等要求，保证减持发行人股份的行为符合中国证券监督管理委员会、深圳证券交易所相关法律法规的规定。

7、本人如违反上述股份变动相关承诺，将按照法律、法规、中国证券监督管理委员会和深圳证券交易所的相关规定承担法律责任。若本人因未履行上述承诺而给发行人或者其他投资者造成损失的，本人将向发行人及其他投资者依法承担赔偿责任。

8、如中国证券监督管理委员会及/或深圳证券交易所等监管部门对于上述股份锁定期限安排有不同意见，本人同意按照监管部门的意见对上述锁定期安排进行修订并予以执行。

9、本人保证不会因职务变更、离职等原因而放弃履行承诺。

（二）发行人实际控制人控制的企业创芯一号、创芯二号承诺：

1、自发行人股票上市之日起 36 个月内，本企业不转让或者委托他人管理本企业直接和间接持有的或控制的发行人首次公开发行股票前已发行的股份（包括由该部分派生的股份，如送红股、资本公积金转增等），也不提议由发行人回购该部分股份。

2、发行人上市后 6 个月内，如果发行人股票连续 20 个交易日的收盘价均低于首次公开发行股票的发行价，或者上市后 6 个月期末（如该日不是交易日，则为该日后的第一个交易日）收盘价低于首次公开发行股票的发行价，本企业持有的发行人首发前股份将在上述锁定期限届满后自动延长 6 个月的锁定期；若发行人股票在上述期间发生派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项的，发行价格相应调整。

3、发行人上市当年较上市前一年净利润（以扣除非经常性损益后归属于公司股东净利润为准，下同）下滑 50%以上的，延长本企业届时所持股份锁定期限 6 个月；发行人上市第二年较上市前一年净利润下滑 50%以上的，在前项基础上延长本企业届时所持股份锁定期限 6 个月；发行人上市第三年较上市前一年净利润下滑 50%以上的，在前两项基础上延长本企业届时所持股份锁定期 6 个月。“届时所持股份”是指本企业上市前取得，上市当年及之后第二年、第三年年报披露时仍持有的股份。

4、本企业承诺减持股份将依照《证券法》《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第 18 号——股东及董事、高级管理人员减持股份（2025 年修订）》《深圳证券交易所创业板股票上市规则》等规定，按照规定的减持方式、减持比例、减持价格、信息披露等要求，保证减持发行人股份的行为符合中国证券监督管理委员会、深圳证券

交易所相关法律法规的规定。

5、本企业如违反上述股份变动相关承诺，将按照法律、法规、中国证券监督管理委员会和深圳证券交易所的相关规定承担法律责任。若本企业因未履行上述承诺而给发行人或者其他投资者造成损失的，本企业将向发行人及其他投资者依法承担赔偿责任。

6、如中国证券监督管理委员会及/或深圳证券交易所等监管部门对于上述股份锁定期限安排有不同意见，本企业同意按照监管部门的意见对上述锁定期安排进行修订并予以执行。

（三）发行人本次发行上市申报前 12 个月内新增股东普华二期、高信华宸、方林共创、高信智享、上海景六、嘉兴映雄承诺：

1、本企业于发行人本次发行上市申报前 12 个月内通过增资及/或从发行人其他股东处受让取得的发行人股份的情况，自发行人完成增资及/或对应股权转让工商变更登记手续之日起 36 个月内或自发行人股票上市之日起 12 个月内（以孰晚者为准），不转让或者委托他人管理该等股份，也不提议由公司回购该部分股份。

2、本企业承诺减持股份将依照《证券法》《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第 18 号——股东及董事、高级管理人员减持股份（2025 年修订）》《深圳证券交易所创业板股票上市规则》等规定，按照规定的减持方式、减持比例、减持价格、信息披露等要求，保证减持发行人股份的行为符合中国证券监督管理委员会、深圳证券交易所相关法律法规的规定。

3、本企业如违反上述股份变动相关承诺，将按照法律、法规、中国证券监督管理委员会和深圳证券交易所的相关规定承担法律责任。若本企业因未履行上述承诺而给发行人或者其他投资者造成损失的，本企业将向发行人及其他投资者依法承担赔偿责任。

4、如中国证券监督管理委员会及/或深圳证券交易所等监管部门对于上述股份锁定期限安排有不同意见，本企业同意按照监管部门的意见对上述锁定期安排进行修订并予以执行。

（四）发行人本次发行上市申报前 12 个月内新增股东陈士勇承诺：

1、本人于发行人本次发行上市申报前 12 个月内通过增资及/或从发行人其他股东处受让取得的发行人股份的情况，自发行人完成增资及/或对应股权转让工商变更登记手续之日起 36 个月内或自发行人股票上市之日起 12 个月内（以孰晚者为准），不转让或者委托他人管理该等股份，也不提议由公司回购该部分股份。

2、本人承诺减持股份将依照《证券法》《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第 18 号——股东及董事、高级管理人员减持股份（2025 年修订）》《深圳证券交易所创业板股票上市规则》等规定，按照规定的减持方式、减持比例、减持价格、信息披露等要求，保证减持发行人股份的行为符合中国证券监督管理委员会、深圳证券交易所相关法律法规的规定。

3、本人如违反上述股份变动相关承诺，将按照法律、法规、中国证券监督管理委员会和深圳证券交易所的相关规定承担法律责任。若本人因未履行上述承诺而给发行人或者其他投资者造成损失的，本人将向发行人及其他投资者依法承担赔偿责任。

4、如中国证券监督管理委员会及/或深圳证券交易所等监管部门对于上述股份锁定期限安排有不同意见，本人同意按照监管部门的意见对上述锁定期安排进行修订并予以执行。

（五）发行人本次发行上市申报前 12 个月内新增股份的原股东国通兆芯承诺：

1、就本企业在本次申报前 6 个月内通过增资取得的发行人股份，自发行人完成增资工商变更登记手续之日起 36 个月内或自发行人股票上市之日起 12 个月内（以孰晚者为准），本企业不转让或者委托他人管理该等股份（包括由该部分派生的股份，如送红股、资本公积金转增等），也不提议由发行人回购该部分股份。

2、就本企业持有的发行人其他股份，自发行人股票上市之日起 12 个月内，本企业不转让或者委托他人管理该等股份（包括由该部分派生的股份，如送红股、资本公积金转增等），也不提议由发行人回购该部分股份。

3、本企业承诺减持股份将依照《证券法》《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第 18 号——股东及董事、高级管理人员减持股份（2025 年修订）》《深圳证券交易所创业板股票上市规则》等规定，按照规定的减持方式、减持比例、减持价格、信息披露等要求，保证减持发行人股份的行为符合中国证券监督管理委员会、深圳证券

交易所相关法律法规的规定。

4、本企业如违反上述股份变动相关承诺，将按照法律、法规、中国证券监督管理委员会和深圳证券交易所的相关规定承担法律责任。若本企业因未履行上述承诺而给发行人或者其他投资者造成损失的，本企业将向发行人及其他投资者依法承担赔偿责任。

5、如中国证券监督管理委员会及/或深圳证券交易所等监管部门对于上述股份锁定期限安排有不同意见，本企业同意按照监管部门的意见对上述锁定期安排进行修订并予以执行。

（六）发行人其他直接机构股东嘉兴壹号、京瀚鹏意、京瀚鸿芯、京瀚兆存、人工智能二期、小米智造、动力未来、海南融军、吾同创慧、吾同创意、淄博瑞业、淄博朴惠、联鑫宏芯、和合集团承诺：

1、本企业自发行人股票上市之日起 12 个月内，不转让或者委托他人管理本企业直接持有的发行人首次公开发行股票前已发行股份（包括由该部分派生的股份，如送红股、资本公积金转增等），也不提议由发行人回购该部分股份。

2、本企业承诺减持股份将依照《证券法》《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第 18 号——股东及董事、高级管理人员减持股份（2025 年修订）》《深圳证券交易所创业板股票上市规则》等规定，按照规定的减持方式、减持比例、减持价格、信息披露等要求，保证减持发行人股份的行为符合中国证券监督管理委员会、深圳证券交易所相关法律法规的规定。

3、本企业如违反上述股份变动相关承诺，将按照法律、法规、中国证券监督管理委员会和深圳证券交易所的相关规定承担法律责任。若本企业因未履行上述承诺而给发行人或者其他投资者造成损失的，本企业将向发行人及其他投资者依法承担赔偿责任。

4、如中国证券监督管理委员会及/或深圳证券交易所等监管部门对于上述股份锁定期限安排有不同意见，本企业同意按照监管部门的意见对上述锁定期安排进行修订并予以执行。

（七）发行人其他直接自然人股东姜秉宏承诺：

1、本人自发行人股票上市之日起 12 个月内，不转让或者委托他人管理本人直接持有的发行人首次公开发行股票前已发行股份（包括由该部分派生的股份，如送红股、资本公积金转增等），也不由发行人回购该部分股份。

2、本人承诺减持股份将依照《证券法》《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第 18 号——股东及董事、高级管理人员减持股份（2025 年修订）》《深圳证券交易所创业板股票上市规则》等规定，按照规定的减持方式、减持比例、减持价格、信息披露等要求，保证减持发行人股份的行为符合中国证券监督管理委员会、深圳证券交易所相关法律法规的规定。

3、本人如违反上述股份变动相关承诺，将按照法律、法规、中国证券监督管理委员会和深圳证券交易所的相关规定承担法律责任。若本人因未履行上述承诺而给发行人或者其他投资者造成损失的，本人将向发行人及其他投资者依法承担赔偿责任。

4、如中国证券监督管理委员会及/或深圳证券交易所等监管部门对于上述股份锁定期限安排有不同意见，本人同意按照监管部门的意见对上述锁定期安排进行修订并予以执行。

（八）直接或间接持有公司股份的董事、高级管理人员承诺：

1、自发行人股票上市之日起 36 个月内，本人不转让或者委托他人管理本人直接和间接持有的或控制的发行人首次公开发行股票前已发行的股份（包括由该部分派生的股份，如送红股、资本公积金转增等），也不提议由发行人回购该部分股份。

2、自前述锁定期届满之日起两年内，若本人通过任何途径或手段减持首发前股份，则减持价格应不低于发行人首次公开发行股票的发行价；发行人上市后 6 个月内，如果发行人股票连续 20 个交易日的收盘价均低于首次公开发行股票的发行价，或者上市后 6 个月期末（如该日不是交易日，则为该日后的第一个交易日）收盘价低于首次公开发行股票的发行价，本人持有的发行人首发前股份将在上述锁定期限届满后自动延长 6 个月的锁定期；若发行人股票在上述期间发生派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项的，发行价格相应调整。

3、前述锁定期届满后，本人在担任发行人董事、高级管理人员期间，每年转让的发行人股份不超过本人所直接持有发行人股份总数的 25%，自离职之日起 6 个月内不

转让本人直接持有的发行人股份。若本人在任职届满前离职的，本人在就任时确定的任期内以及任期届满六个月内，继续遵守上述限制性规定。

4、本人承诺减持股份将依照《证券法》《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第 18 号——股东及董事、高级管理人员减持股份（2025 年修订）》《深圳证券交易所创业板股票上市规则》等规定，按照规定的减持方式、减持比例、减持价格、信息披露等要求，保证减持发行人股份的行为符合中国证券监督管理委员会、深圳证券交易所相关法律法规的规定。

5、本人如违反上述股份变动相关承诺，将按照法律、法规、中国证券监督管理委员会和深圳证券交易所的相关规定承担法律责任。若本人因未履行上述承诺而给发行人或者其他投资者造成损失的，本人将向发行人及其他投资者依法承担赔偿责任。

6、如中国证券监督管理委员会及/或深圳证券交易所等监管部门对于上述股份锁定期限安排有不同意见，本人同意按照监管部门的意见对上述锁定期安排进行修订并予以执行。

7、本人保证不会因职务变更、离职等原因而放弃履行承诺。

二、关于持股意向及减持计划的承诺

（一）发行人控股股东、实际控制人倪黄忠、李慕妃承诺：

1、本人力主通过长期持有发行人股份，进而持续地分享发行人的经营成果。因此，本人具有长期持有发行人股份的意向。

2、对于本次发行上市前持有的发行人股份，本人将严格遵守已作出的关于所持股份锁定的承诺，在锁定期内，不转让或者委托他人管理本次发行上市前持有的发行人股份。

3、在本人所持发行人股份的锁定期届满后，出于自身需要，本人存在适当减持发行人股份的可能。于此情形下，本人将认真遵守届时证券监管机构、证券交易所关于股东减持的相关规定，结合公司稳定股价、生产经营和资本运作的需要，审慎制定减持计划，在锁定期满后逐步减持。

4、本人减持所持发行人股份的方式应符合届时适用的相关法律、法规、规章及规范性文件的规定，包括但不限于集中竞价交易、大宗交易、协议转让等。

5、如本人计划通过证券交易所集中竞价交易减持股份的，将在首次卖出的 15 个交易日前向证券交易所报告备案减持计划，并予以披露公告；如本人通过其他方式减持发行人股份的，将提前 3 个交易日通知公司。本人将按照证券监管机构、证券交易所届时适用的规则及时、准确地履行信息披露义务，但届时本人持有发行人股份比例低于 5%时除外。

6、本人持有发行人股份在锁定期满后两年内减持的，减持价格不低于发行人首次公开发行股票的发行价。若在本人减持前述股票前，发行人已发生派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项，本人的减持价格应不低于经相应调整后的股票价格。

7、本人持有发行人股份在锁定期满后两年内减持的，减持数量每年不超过本人持有发行人股份数量的 25%。在任意连续九十个自然日内，本人通过证券交易所集中竞价交易减持股份数量不超过发行人股份总数的 1%；在任意连续九十个自然日内，本人通过大宗交易方式减持股份数量不超过发行人股份总数的 2%。

8、如发行人上市后存在重大违法行为，触及退市标准的，自相关行政处罚决定或者司法裁判作出之日起至公司股票终止上市前，本人不得减持所持发行人股份。

9、如本人违反上述承诺进行减持的，本人自愿将减持所得收益上交发行人并同意归发行人所有。如本人未将前述违规减持所得收益上交发行人，发行人有权扣留应付本人现金分红中与本人应上交发行人的违规减持所得金额相等部分。

（二）持股 5%以上股东国通兆芯及发行人实际控制人控制的企业创芯一号、创芯二号承诺：

1、对于本次发行上市前持有的发行人股份，本企业将严格遵守已作出的关于所持股份锁定的承诺，在锁定期内，不转让或者委托他人管理本次发行上市前持有的发行人股份。

2、在本企业所持发行人股份的锁定期届满后，出于自身需要，本企业存在适当减持发行人股份的可能。于此情形下，本企业将认真遵守届时证券监管机构、证券交易所关于股东减持的相关规定，结合公司稳定股价、生产经营和资本运作的需要，审慎制定减持计划，在锁定期满后逐步减持。

3、本企业减持所持发行人股份的方式应符合届时适用的相关法律、法规、规章及规范性文件的规定，包括但不限于集中竞价交易、大宗交易、协议转让等。

4、如本企业计划通过证券交易所集中竞价交易减持股份的，将在首次卖出的 15 个交易日前向证券交易所报告备案减持计划，并予以披露公告；如本企业通过其他方式减持发行人股份的，将提前 3 个交易日通知公司。本企业将按照证券监管机构、证券交易所届时适用的规则及时、准确地履行信息披露义务，但届时本企业持有发行人股份比例低于 5%时除外。

5、本企业持有发行人股份在锁定期满后两年内减持的，减持价格将根据发行人届时二级市场股票交易价格确定，并符合届时适用的相关法律、法规、规章及规范性文件的规定。

6、本企业持有发行人股份在锁定期满后两年内减持的，减持股份总量不超过法律、法规及规范性文件的规定。在任意连续九十个自然日内，本企业通过证券交易所集中竞价交易减持股份数量不超过发行人股份总数的 1%；在任意连续九十个自然日内，本企业通过大宗交易方式减持股份数量不超过发行人股份总数的 2%。

7、如本企业违反上述承诺进行减持的，本企业自愿将减持所得收益上交发行人并同意归发行人所有。如本企业未将前述违规减持所得收益上交发行人，发行人有权扣留应付本企业现金分红中与本企业应上交发行人的违规减持所得金额相等部分。

（三）直接或间接持有公司股份的董事、高级管理人员承诺：

1、本人已作出关于所持公司股份自愿锁定的承诺，在锁定期内，不出售公司首次公开发行股票前本人持有的公司股份，本人持续看好公司业务前景，全力支持公司发展，拟长期持有公司股票。

2、在锁定期满后两年内，如本人拟减持所持公司股份，将遵守中国证监会、深圳证券交易所关于股份减持的相关规定，结合公司稳定股价的需要，审慎制定股份减持计划。若本人所持公司股票在锁定期满后两年内减持的，该等股票的减持价格将不低于公司首次公开发行股票的发行价，具体减持方式包括但不限于二级市场集中竞价交易、大宗交易、协议转让等。本人因担任公司董事、高级管理人员作出的前述承诺，不因本人职务变更、离职等原因，而放弃履行。

3、本人将向公司申报所持有的公司的股份及其变动情况，本人减持行为将通过相关法律法规、规范性文件规定的合法方式和合法程序进行。

4、如果公司股票在深圳证券交易所上市后，发生派息、送股、资本公积转增股本

等除权除息事项的，本承诺中发行价将为除权除息后的价格。

5、本人将严格遵守相关法律、行政法规、部门规章及深圳证券交易所关于股东减持的相关规定，减持公司股票数量和比例不超过相关法律法规及规范性文件的限制，并履行必要的申报、备案、公告程序，未履行相关程序前不得减持。若前述规定被修订、废止或届时相关法律法规、规范性文件及证券监管机构的有关要求对于本人减持行为有任何规定，本人将依据不时修订的相关法律法规及规范性文件以及证券监管机构的有关要求进行减持。

三、关于稳定股价的措施及承诺

根据中国证监会《关于进一步推进新股发行体制改革的意见》等规定，公司制定了《关于公司股票在创业板上市后三年内稳定股价预案的议案》，发行人控股股东、实际控制人、全体非独立董事及高级管理人员亦承诺执行公司关于稳定公司股价的预案及约束性措施，具体如下：

（一）启动股价稳定措施的具体条件

自公司股票正式上市之日起三年内，如公司 A 股股票连续 20 个交易日（公司 A 股股票全天停牌的交易日除外，下同）的收盘价均低于公司最近一期经审计的每股净资产（每股净资产=合并财务报表中归属于母公司普通股股东权益合计数÷期末公司股份总数，下同）时（以下简称“启动条件”），且公司情况同时满足《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》、中国证监会以及深圳证券交易所对于回购、增持公司股份等行为的规定，保证回购、增持结果不会导致本公司股权分布不符合上市条件，本公司应启动稳定股价措施。

公司因派发现金红利、送股、转增股份、增发新股等原因进行除权、除息的，前述每股净资产将按照有关规定作相应调整，以下同理。

（二）责任主体

实施稳定股价措施的责任主体包括公司、控股股东及实际控制人、董事（不包括独立董事，下同）和高级管理人员。

（三）稳定股价的具体措施

稳定股价的具体措施包括公司回购股份，控股股东及实际控制人增持股份，以及

董事、高级管理人员增持股份。

若“启动条件”触发，上述具体措施执行的优先顺序为公司回购股份为第一顺位；控股股东及实际控制人增持为第二顺位；董事、高级管理人员增持为第三顺位。

（一）公司回购股份

1、公司回购股份应符合《上市公司股份回购规则》等相关法律法规的规定，且不应导致公司股权分布不符合上市条件。

2、公司回购股份的资金为自有资金，回购股份的价格不高于上一会计年度末经审计的每股净资产。

3、公司单次用于回购股份的资金不低于上一会计年度经审计的归属于母公司股东净利润的 10%，单一会计年度用于稳定股价的回购资金累计不超过上一会计年度经审计的归属于母公司股东净利润的 30%。

4、公司单次回购股份数量不低于公司总股本的 1%，单一会计年度为稳定股价进行回购股份数量不超过公司总股本的 2%。

（二）控股股东及实际控制人增持公司股份

1、下列任一事项将触发控股股东及实际控制人增持股份的义务：

（1）当公司出现需要采取股价稳定措施的情形，而回购股票将导致公司不满足法定上市条件或回购股票议案未获得董事会或股东会批准等导致无法实施股票回购的；

（2）若公司一次或多次实施回购后“启动条件”再次被触发，且公司用于回购股份的资金总额累计已经达到上一会计年度经审计的归属于母公司股东净利润的 30%。

2、控股股东及实际控制人增持公司股份不应导致公司股权分布不符合上市条件，且应符合《上市公司收购管理办法》等相关法律法规的规定，同时不能迫使控股股东及实际控制人履行要约收购义务。

3、控股股东及实际控制人增持公司股份的资金为自有资金，增持股份的价格不高于上一会计年度末经审计的每股净资产。

4、控股股东及实际控制人单次用于增持股份的资金金额不低于其上一会计年度自公司所获得的税后现金分红金额的 20%，单一会计年度用于增持股份的资金金额不超

过其上一会计年度自发行人所获得的税后现金分红金额的 50%。

5、控股股东及实际控制人单一会计年度为稳定股价进行回购股份数量不超过公司总股本的 2%。

（三）董事（不包括独立董事）及高级管理人员增持公司股份

1、控股股东及实际控制人一次或多次实施增持后“启动条件”再次被触发，且实际控制人用于增持股份的资金总额累计已经达到上一会计年度自发行人所获得的税后现金分红金额的 50%的，则实际控制人不再进行增持，而由在公司领取薪酬的董事、高级管理人员进行增持，增持价格不高于最近一期公司经审计的每股净资产。

2、各董事、高级管理人员单次用于增持股份的资金不低于上一年度从公司获取的税后薪酬的 20%；单一会计年度用于增持股份的资金不超过董事、高级管理人员上一年度税后薪酬的 50%。

3、董事、高级管理人员增持公司股份不应导致公司股权分布不符合上市条件。若董事、高级管理人员一次或多次实施增持后“启动条件”再次被触发，且各董事、高级管理人员用于增持股份的资金总额累计已经超过其在担任董事或高级管理人员职务期间上一会计年度从公司领取的税后薪酬总额的 50%，则各董事、高级管理人员不再实施增持。

（四）稳定股价措施的实施程序

（一）公司回购

1、公司董事会应在上述公司回购启动条件成就之日起的 15 个交易日内作出实施回购股份或不实施回购股份的决议，但需事先征求独立董事的意见，独立董事应对公司回购股份的具体方案发表独立意见，董事会审计委员会应对公司回购股份的具体方案提出审核意见。

2、公司董事会应当在做出回购股份决议后的 2 个交易日内公告董事会决议，如不回购需要公告理由，如回购需公告回购股份预案，并发布召开股东会的通知。

3、公司股东会对回购股份作出决议，须经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过。

4、公司应在公司股东会决议做出之日起次一个交易日开始启动回购，并应在履行

相关法定手续（如需）后的 30 个交易日内实施完毕。

5、公司回购方案实施完毕后，应在 2 个交易日内公告回购结果暨股份变动公告，并在发布公告后按相关规定进行转让或注销。

6、如果股份回购方案实施前或实施过程中本公司股价已经不满足启动稳定公司股价措施条件的，可不再继续实施该方案。

（二）控股股东及实际控制人或董事、高级管理人员增持公司股份

1、控股股东及实际控制人或董事、高级管理人员应在触发其增持义务之日起 15 个交易日内提出增持公司股份的方案，书面通知公司董事会其增持公司股票的计划，公司董事会应在收到书面通知之日起 2 个交易日内做出增持公告。

2、控股股东及实际控制人或董事、高级管理人员应在增持公告做出之日起 5 个交易日开始启动增持，并应在履行相关法定手续后的 30 个交易日内实施完毕。

3、如果增持公司股份方案实施前或实施过程中公司股价已经不满足启动稳定公司股价措施条件的，可不再继续实施该方案。

（五）稳定股价措施的终止

自稳定股价方案公告之日，若出现以下任一情形，则视为本次稳定股价措施实施完毕及承诺履行完毕，已公告的稳定股价方案终止执行：

（一）公司股票连续 5 个交易日的收盘价均高于公司最近一期经审计的每股净资产（最近一期审计基准日后，因利润分配、资本公积金转增股本、增发、配股等情况导致公司净资产或股份总数发生变化的，每股净资产相应调整）；

（二）继续回购或增持公司股份将导致公司股权分布不符合上市条件。

（六）未履行稳定公司股价措施的约束措施

（一）对公司的约束措施

若公司公告的稳定股价预案措施涉及公司回购义务，公司无正当理由未履行稳定公司股价的承诺，公司将会在证券交易场所的网站和符合国务院证券监督管理机构规定条件的媒体刊登书面道歉，并就未能履行承诺导致投资者损失提供赔偿。

若公司董事、高级管理人员出现变更，则公司将要求新任董事、高级管理人员签

署同样的承诺函，保证在承诺期限内遵守股价稳定预案的规定。

（二）对控股股东及实际控制人的约束措施

若公司公告的稳定股价措施涉及控股股东及实际控制人增持公司股票，如控股股东及实际控制人无正当理由未能履行稳定公司股价的承诺，公司有权责令控股股东及实际控制人在限期内履行增持股票义务，控股股东及实际控制人仍不履行的，则公司有权将控股股东及实际控制人履行其增持义务相对应金额的应付实际控制人现金分红予以冻结，直至其履行增持义务。

（三）对公司董事（不包括独立董事）、高级管理人员的约束措施

若公司公告的稳定股价措施涉及公司董事、高级管理人员增持公司股票，如董事、高级管理人员无正当理由未能履行稳定公司股价的承诺，公司有权责令董事、高级管理人员在限期内履行增持股票义务，董事、高级管理人员仍不履行的，则公司有权将董事、高级管理人员履行其增持义务相对应金额的应从公司领取的薪酬予以冻结，直至其履行增持义务。

公司董事、高级管理人员拒不履行本预案规定股票增持义务且情节严重的，实际控制人或董事会、审计委员会、半数以上的独立董事有权提请股东会同意更换相关董事，公司董事会有权解聘相关高级管理人员。

四、关于股份回购和股份买回的措施及承诺

（一）发行人承诺：

1、本次公开发行的招股说明书及其他信息披露资料不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

2、若本次公开发行的招股说明书及其他信息披露材料存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，公司将在有权部门认定有关违法事实后，依法回购首次公开发行的全部新股。

3、公司董事会应在有权部门认定有关违法事实后 5 个工作日内制订股份回购方案（方案内容包括回购股份数量、价格区间、完成时间等内容），并提交股东会审议。

4、回购价格为发行价格加计银行同期存款利息，若公司在本次发行上市至前述股份回购期间内发生派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项的，发行价格应相

应除权除息处理。在实施上述股份回购时，如法律、法规、公司章程等另有规定的，从其规定。

（二）控股股东、实际控制人倪黄忠、李慕妃承诺：

1、公司本次公开发行的招股说明书及其他信息披露资料不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，本人对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

2、若本次公开发行的招股说明书及其他信息披露材料存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，本人将在有权部门认定有关违法事实后，依法买回首次公开发行的全部新股，并依法买回本人已转让的原限售股份。

3、本人应在有权部门认定有关违法事实后 5 个工作日内制订股份买回方案（方案内容包括买回股份数量、价格区间、完成时间等内容），并予以公告。

4、买回价格为发行价格加计银行同期存款利息，若公司在本次发行上市至前述股份买回期间内发生派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项的，发行价格应相应除权除息处理。在实施上述股份买回时，如法律、法规、公司章程等另有规定的，从其规定。

五、关于不存在欺诈发行的承诺函

（一）发行人承诺：

1、公司符合发行上市条件，不存在任何欺诈发行的情形。

2、若公司不符合发行上市条件，以欺诈手段骗取发行注册并已经发行上市的，公司将在有权部门认定有关违法事实后 5 个工作日内启动股份回购程序，回购首次公开发行的全部新股，并根据相关法律、法规规定履行相应的审议、公告程序。在实施上述股份回购时，如法律、法规、公司章程等另有规定的从其规定。

（二）控股股东、实际控制人倪黄忠、李慕妃承诺：

1、公司符合发行上市条件，不存在任何欺诈发行的情形。

2、若公司不符合发行上市条件，以欺诈手段骗取发行注册并已经发行上市的，本人将在有权部门认定有关违法事实后 5 个工作日内启动股份买回程序，买回首次公开

发行的全部新股，并根据相关法律、法规规定履行相应的公告程序。在实施上述股份回购时，如法律、法规、公司章程等另有规定的从其规定。

六、关于填补被摊薄即期回报的措施及承诺

为降低本次公开发行摊薄即期回报的影响，增强公司持续回报能力，充分保护中小股东的利益，公司针对自身经营特点制定了如下措施与承诺：

（一）股票摊薄即期回报的填补措施

1、着力提升公司的市场竞争力，积极推进公司业务发展

为增强公司的持续回报能力，公司将健全和完善技术创新机制，通过进一步巩固在优势领域的产品以及新产品的开发，奠定长期稳定发展的基础。在充分把握行业发展趋势的基础上，公司将采取各种措施保证合理整合内外部资源，加大研发管理创新力度，提升公司的核心竞争能力和整体盈利水平。

制定上述填补被摊薄即期回报具体措施不等于对公司未来利润做出保证，但为保障公司、全体股东及社会公众投资者的合法利益，公司承诺将积极推进填补股票摊薄即期回报的措施。

2、完善利润分配制度，强化投资者回报制度

根据《上市公司监管指引第 3 号—上市公司现金分红》《监管规则适用指引—发行类第 10 号》等规定，公司进一步完善和细化了利润分配政策。为了明确本次发行后对投资者的回报，《公司章程（草案）》明确了有关利润分配政策的决策制度和程序的相关条款；为更好地保障全体股东的合理回报，进一步细化《公司章程（草案）》中有关利润分配政策的相关条款，公司已制定《关于公司首次公开发行人民币普通股（A 股）股票并上市后三年内（含上市当年）股东分红回报规划》。公司上市后将严格执行公司的分红政策，强化投资者回报制度。

3、加快募集资金投资项目的建设

本次发行募集资金拟投资“半导体存储器扩产项目”和“时创意研发中心扩建项目”，公司已对募投项目进行可行性研究论证，证明募投项目符合行业发展趋势。

本次发行募集资金到位前，为尽快实现募投项目效益，公司将积极调配资源，提前积极布局；本次发行募集资金到位后，在符合法律、法规及其他规范性法律文件和

公司内部制度的前提下，公司将尽可能加快推进募投项目建设，加快实现募集资金投资项目的预期经济效益，降低本次发行导致的股东即期回报摊薄的风险。

4、加强募集资金管理，提高资金利用率，保证募集资金合理合法使用

为规范公司募集资金的使用与管理，确保募集资金的使用规范、安全、高效，公司制定了《募集资金管理制度》，对募集资金的存放、使用、管理等事项进行了规范，以保证募集资金存放和使用的安全，防止募集资金被控股股东、实际控制人等关联方占用或挪用。本次公开发行股票结束后，募集资金将存放于董事会指定的专项账户中，以保证募集资金合理规范使用，防范募集资金使用风险。

（二）其他

本承诺函出具日后，若中国证监会或深圳证券交易所作出关于摊薄即期回报的填补措施及其承诺的其他监管规定，且上述承诺不能满足该等规定时，公司承诺将及时按该等规定出具补充承诺，以复核中国证监会及证券交易所的要求。

（三）发行人实际控制人倪黄忠、李慕妃关于填补被摊薄即期回报措施能够得到切实履行的承诺：

1、本人不越权干预公司经营管理活动，不侵占公司利益。

2、本人不会无偿或以不公平条件向其他单位或个人输送利益，也不会采取其他方式损害公司利益。

3、本人将尽最大努力促使发行人填补即期回报措施的实现。

4、若本人未履行上述承诺，本人将在公司股东会及中国证监会指定报刊上公开作出解释并道歉，并接受中国证监会和深圳证券交易所对本人作出相关处罚或采取相关监管措施。

5、若本人未履行上述承诺给公司或者公司股东造成损失，本人将依法承担补偿责任及监管机构的相应处罚。

6、本承诺函出具日后，若中国证监会或深圳证券交易所作出关于摊薄即期回报的填补措施及其承诺的其他监管规定，且上述承诺不能满足该等规定时，本人将及时按该等规定出具补充承诺，以符合中国证监会及证券交易所的要求。

（四）发行人非独立董事、高级管理人员关于填补被摊薄即期回报措施能够得到切实履行的承诺：

1、本人不会无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不采取其他方式损害公司利益。

2、对本人的职务消费行为进行约束。

3、不动用公司资产从事与本人履行职责无关的投资、消费活动。

4、同意由公司董事会或薪酬与考核委员会制定的薪酬制度与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。

5、若未来公司拟对本人实施股权激励，同意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、若本人未履行上述承诺，本人将在公司股东会及中国证监会指定报刊上公开作出解释并道歉，并接受中国证监会和深圳证券交易所对本人作出相关处罚或采取相关监管措施。

7、若本人未履行上述承诺给公司或者公司股东造成损失，本人将依法承担补偿责任及监管机构的相应处罚。

8、本承诺函出具日后，若中国证监会或深圳证券交易所作出关于摊薄即期回报的填补措施及其承诺的其他监管规定，且上述承诺不能满足该等规定时，本人将及时按该等规定出具补充承诺，以符合中国证监会及证券交易所的要求。

七、关于利润分配政策的承诺

（一）发行人承诺：

1、公司将严格执行股东会审议通过的本次发行上市后适用的《深圳市时创意电子股份有限公司章程（草案）》《关于公司首次公开发行人民币普通股（A 股）股票并上市后三年内（含上市当年）股东分红回报规划的议案》中关于利润分配政策的规定，实施积极地利润分配政策，注重对股东的合理回报并兼顾发行人的可持续发展，保持公司利润分配政策的连续性和稳定性。

2、公司将严格执行公司股东会审议通过的有关利润分配方案。

（二）控股股东、实际控制人倪黄忠、李慕妃承诺：

1、本人将依法履行各自的相应职责，采取一切必要的合理措施，以协助并促使发行人按照经股东会审议通过的本次发行上市后适用的《深圳市时创意电子股份有限公司章程（草案）》《关于公司首次公开发行人民币普通股（A 股）股票并上市后三年内（含上市当年）股东分红回报规划的议案》的相关规定，严格执行相应的利润分配政策和分红回报规划。

2、本人拟采取的措施包括但不限于：

（1）根据《深圳市时创意电子股份有限公司章程（草案）》中规定的利润分配政策及公司分红回报规划，制定公司利润分配预案。

（2）在审议公司利润分配预案的股东会上，对符合公司利润分配政策和分红回报规划要求的利润分配预案投赞成票。

（3）在公司股东会审议通过有关利润分配方案后，严格予以执行。

八、关于依法承担赔偿或赔偿责任的承诺函

（一）发行人承诺：

1、本次公开发行的招股说明书及其他信息披露资料不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

2、若本次公开发行的招股说明书及其他信息披露材料存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，在该等违法事实被中国证监会、证券交易所或司法机关认定后，公司将依法回购首次公开发行的全部新股，回购价格为不低于首次公开发行股票时的发行价（若公司上市后发生派息、送股、资本公积转增股本等除权、除息行为的，上述发行价为除权除息后的价格）或中国证监会认可的其他价格，并根据相关法律、法规规定的程序实施。

3、若本次公开发行的招股说明书及其他信息披露材料存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，公司将依法赔偿投资者损失。在该等违法事实被中国证监会、证券交易所或司法机关认定后，公司将本着主动沟通、尽快赔偿、切实保障投资者特别是中小投资者利益的原则，按照投资者直接遭受的可测算的经济损失与投资者沟通赔偿，通过设立投资者赔偿基金等方式积极赔偿投资者

由此遭受的直接经济损失。

（二）控股股东、实际控制人倪黄忠、李慕妃承诺：

1、本次公开发行的招股说明书及其他信息披露资料不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

2、若本次公开发行的招股说明书及其他信息披露材料存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，在该等违法事实被中国证监会、证券交易所或司法机关认定后，本人将依法买回首次公开发行的全部新股，并依法买回本人已转让的原限售股份，买回价格为不低于首次公开发行股票时的发行价（若公司上市后发生派息、送股、资本公积转增股本等除权、除息行为的，上述发行价为除权除息后的价格）或中国证监会认可的其他价格。

3、若本次公开发行的招股说明书及其他信息披露材料存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，在该等违法事实被中国证监会、证券交易所或司法机关认定后，本人将本着主动沟通、尽快赔偿、切实保障投资者特别是中小投资者利益的原则，按照投资者直接遭受的可测算的经济损失与投资者沟通赔偿，通过设立投资者赔偿基金等方式积极赔偿投资者由此遭受的直接经济损失。

（三）发行人全体董事、高级管理人员承诺：

1、本次公开发行的招股说明书及其他信息披露资料不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

2、若本次公开发行的招股说明书及其他信息披露材料存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，在该等违法事实被中国证监会、证券交易所或司法机关认定后，本人将督促发行人依法回购首次公开发行的全部新股。

3、若本次公开发行的招股说明书及其他信息披露材料存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，在该等违法事实被中国证监会、证券交易所或司法机关认定后，本人将本着主动沟通、尽快赔偿、切实保障投资者特别是中小投资者利益的原则，按照投资者直接遭受的可测算的经济损失与投资者沟通赔偿，通过设立投资者赔偿基金等方式积极赔偿投资者由此遭受的直接经济损失。

（四）发行人保荐机构中信证券股份有限公司承诺：

因中信证券为发行人首次公开发行股票事宜制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，将依法赔偿投资者损失。

（五）发行人审计机构致同会计师事务所（特殊普通合伙）承诺：

因致同为发行人首次公开发行股票并在创业板上市制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，将依法赔偿投资者损失。

（六）发行人律师湖南启元律师事务所承诺：

因本所为发行人首次公开发行上市事宜制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，将依法赔偿投资者损失。

（七）发行人评估机构上海众华资产评估有限公司承诺：

本公司为发行人出具的资产评估报告不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏的情况。如因本公司未能依照适用的法律法规、规范性文件及行业准则的要求勤勉尽责地履行法定职责而导致本公司为发行人本次发行并上市制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，给投资者造成损失的，本机构将按照有管辖权的人民法院依照法律程序作出的有效司法裁决，依法承担相应责任，但本公司能够证明自己没有过错的情况除外。

九、关于未履行承诺事项时采取约束措施的承诺

（一）发行人承诺：

公司将严格履行公司就首次公开发行股票并在深圳证券交易所上市所作出的所有公开承诺事项，积极接受社会监督。若存在未能履行承诺的情形的，公司承诺采取以下措施予以约束：

1、若公司非因不可抗力原因导致未能履行公开承诺事项的，需提出新的承诺（相关承诺需按法律、法规、公司章程的规定履行相关审批程序）并接受以下约束措施，直至新的承诺履行完毕或相应补救措施实施完毕：

（1）在股东会、中国证监会或者深圳证券交易所指定的披露媒体上公开说明未履行的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉。

（2）对公司该等未履行承诺的行为负有个人责任的董事、高级管理人员调减或停发薪酬或津贴。

（3）给投资者造成损失的，公司将按中国证监会、深圳证券交易所或其他有权机关的认定向投资者依法承担赔偿责任。

2、若公司因不可抗力原因导致未能履行公开承诺事项的，公司将采取以下措施：

（1）在股东会、中国证监会或者深圳证券交易所指定的披露媒体上公开说明未履行的具体原因；

（2）向投资者提出新的承诺（相关承诺需按法律、法规、公司章程的规定履行相关审批程序），以尽可能保护投资者的权益。

（二）发行人控股股东、实际控制人倪黄忠、李慕妃承诺：

1、若本人非因不可抗力原因导致未能履行公开承诺事项，需提出新的承诺（相关承诺需按法律、法规、公司章程的规定履行相关审批程序）并接受以下约束措施，直至新的承诺履行完毕或相应补救措施实施完毕：

（1）在股东会、中国证监会或者深圳证券交易所指定的披露媒体上公开说明未履行的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉。

（2）若因本人未履行相关承诺事项而获得收益的，所获收益归公司所有，并在获得收益的五个工作日内将所获收益支付给公司指定账户。

（3）若因本人未履行相关承诺事项，给公司或者投资者造成损失的，本人将依法赔偿公司或投资者损失。

（4）若本人未承担前述赔偿责任，公司有权扣减本人所获分配的现金分红用于承担前述赔偿责任。同时，在本人未承担前述赔偿责任期间，不得转让本人持有的公司股份，但因继承、被强制执行、上市公司重组、为履行保护投资者利益承诺等必须转股的情形除外。

2、若本人因不可抗力原因导致未能履行公开承诺事项，本人将采取以下措施：

（1）在股东会、中国证监会或者深圳证券交易所指定的披露媒体上公开说明未履行的具体原因；

（2）向投资者提出新的承诺（相关承诺需按法律、法规、公司章程的规定履行相关审批程序），以尽可能保护投资者的权益。

（三）发行人持股 5%以上的股东国通兆芯及发行人实际控制人控制的企业创芯一号、创芯二号承诺：

1、若本企业非因不可抗力原因导致未能履行公开承诺事项，需提出新的承诺（相关承诺需按法律、法规、公司章程的规定履行相关审批程序）并接受以下约束措施，直至新的承诺履行完毕或相应补救措施实施完毕：

（1）在股东会、中国证监会或者深圳证券交易所指定的披露媒体上公开说明未履行的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉。

（2）若因本企业未履行相关承诺事项，给公司或者投资者造成损失的，本企业将依法赔偿公司或投资者损失。

（3）若本企业未承担前述赔偿责任，公司有权扣减本企业所获分配的现金分红用于承担前述赔偿责任。

2、如本企业因不可抗力原因导致未能履行公开承诺事项，本企业将采取以下措施：

（1）在股东会、中国证监会或者深圳证券交易所指定的披露媒体上公开说明未履行的具体原因。

（2）向投资者提出新的承诺（相关承诺需按法律、法规、公司章程的规定履行相关审批程序），以尽可能保护投资者的权益。

（四）发行人其他直接股东承诺：

1、若本人/本企业非因不可抗力原因导致未能履行公开承诺事项，需提出新的承诺（相关承诺需按法律、法规、公司章程的规定履行相关审批程序）并接受以下约束措施，直至新的承诺履行完毕或相应补救措施实施完毕：

（1）在股东会、中国证监会或者深圳证券交易所指定的披露媒体上公开说明未履行的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉。

（2）若因本人/本企业未履行相关承诺事项，给公司或者投资者造成损失的，本人/本企业将依法赔偿公司或投资者损失。

（3）若本人/本企业未承担前述赔偿责任，公司有权扣减本人/本企业所获分配的现金分红用于承担前述赔偿责任。

2、若本人/本企业因不可抗力原因导致未能履行公开承诺事项，本人/本企业将采取以下措施：

（1）在股东会、中国证监会或者深圳证券交易所指定的披露媒体上公开说明未履行的具体原因。

（2）向投资者提出新的承诺（相关承诺需按法律、法规、公司章程的规定履行相关审批程序），以尽可能保护投资者的权益。

（五）董事及高级管理人员承诺：

1、若本人非因不可抗力原因导致未能履行公开承诺事项，需提出新的承诺（相关承诺需按法律、法规、公司章程的规定履行相关审批程序）并接受以下约束措施，直至新的承诺履行完毕或相应补救措施实施完毕：

（1）在股东会、中国证监会或者深圳证券交易所指定的披露媒体上公开说明未履行的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉。

（2）若因本人未履行相关承诺事项而获得收益的，所获收益归公司所有，并在获得收益的五个工作日内将所获收益支付给公司指定账户。

（3）若因本人未履行相关承诺事项，给公司或者投资者造成损失的，本人将依法赔偿公司或投资者损失。

（4）若本人未承担前述赔偿责任，公司有权扣减本人所获分配的现金分红用于承担前述赔偿责任。同时，在本人未承担前述赔偿责任期间，不得转让本人持有的公司股份（如有），但因继承、被强制执行、上市公司重组、为履行保护投资者利益承诺等必须转股的情形除外。

2、若本人因不可抗力原因导致未能履行公开承诺事项，本人将采取以下措施：

（1）在股东会、中国证监会或者深圳证券交易所指定的披露媒体上公开说明未履行的具体原因。

（2）向投资者提出新的承诺（相关承诺需按法律、法规、公司章程的规定履行相关审批程序），以尽可能保护投资者的权益。

（六）发行人实际控制人的关系密切的家庭成员倪黄英、倪秀英、李志奇承诺：

1、若本人非因不可抗力原因导致未能履行公开承诺事项，需提出新的承诺（相关承诺需按法律、法规、公司章程的规定履行相关审批程序）并接受以下约束措施，直至新的承诺履行完毕或相应补救措施实施完毕：

（1）在股东会、中国证监会或者深圳证券交易所指定的披露媒体上公开说明未履行的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉。

（2）若因本人未履行相关承诺事项而获得收益的，所获收益归公司所有，并在获得收益的五个工作日内将所获收益支付给公司指定账户。

（3）若因本人未履行相关承诺事项，给公司或者投资者造成损失的，本人将依法赔偿公司或投资者损失。

（4）若本人未承担前述赔偿责任，公司有权扣减本人所获分配的现金分红用于承担前述赔偿责任。同时，在本人未承担前述赔偿责任期间，不得转让本人持有的公司股份，但因继承、被强制执行、上市公司重组、为履行保护投资者利益承诺等必须转股的情形除外。

2、若本人因不可抗力原因导致未能履行公开承诺事项，本人将采取以下措施：

（1）在股东会、中国证监会或者深圳证券交易所指定的披露媒体上公开说明未履行的具体原因。

（2）向投资者提出新的承诺（相关承诺需按法律、法规、公司章程的规定履行相关审批程序），以尽可能保护投资者的权益。

十、关于避免同业竞争的承诺

（一）发行人控股股东、实际控制人倪黄忠、李慕妃承诺：

1、截至本承诺出具日，本人没有在中国境内或境外单独或与其他自然人、法人、合伙企业或组织，以任何形式直接或间接从事或参与任何与发行人（含子公司，下同）构成竞争或潜在竞争的业务及活动，包括但不限于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，或在该经济实体、机构、经济组织中担任高级管理人员或核心技术人员，或代表任何主体发展、经营或协助经营、参与、从事竞争业务。

2、作为发行人实际控制人期间，本人保证将采取合法及有效的措施，促使本人、本人控制的其他公司、企业与其他经济组织及本人的关联方，不以任何形式直接或间接从事与发行人构成或可能构成竞争的任何业务，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，或在该经济组织或企业中担任高级管理人员或核心技术人员，或代表任何主体发展、经营或协助经营、参与、从事竞争业务，并且保证不进行其他任何损害发行人及其他股东合法权益的活动。

3、作为发行人的实际控制人期间，凡本人及本人所控制的其他公司、企业或经济组织有从事、参与或入股任何可能会与发行人生产经营构成竞争业务的商业机会，本人将按照发行人的要求，将该等商业机会让与发行人，由发行人在同等条件下优先收购有关业务所涉及的资产或股权，以避免与发行人存在同业竞争。

4、如果本人违反上述声明与承诺并造成发行人经济损失的，本人将赔偿发行人因此受到的全部损失。

十一、关于规范和减少关联交易的承诺

（一）发行人控股股东、实际控制人倪黄忠、李慕妃承诺：

1、发行人已按照证券监管法律、法规以及规范性文件的要求对关联方以及关联交易进行了完整、详尽地披露，除已披露的情形外，本人及所属关联方与发行人及其子公司之间不存在其他任何依照法律法规和中国证监会、深圳证券交易所的有关规定应披露而未披露的关联交易。

2、本人及所属关联方将尽可能避免和减少与发行人之间的关联交易，对于无法避免或者有合理原因而发生的关联交易，将遵循市场交易的公正、公平、公开、自愿、等价、有偿的原则，按照市场公允价格进行交易，并根据法律法规和公司章程等相关规定履行必要的审批程序和信息披露程序。

3、本人及所属关联方保证不通过交易、垫付费用、对外投资、担保和其他方式直接或间接侵占发行人资金、资产及其他方式从事损害发行人及其他股东的合法权益的行为。

4、本承诺在发行人存续且本人依照中国证监会、证券交易所被认定为发行人关联方期间持续有效，如果本人违反本承诺给发行人及其他利益相关者造成损失的，本人将及时向发行人及其他利益相关者进行足额赔偿。

（二）持有发行人 5%以上股份的自然人股东承诺：

1、发行人已按照证券监管法律、法规以及规范性文件的要求对关联方以及关联交易进行了完整、详尽地披露，除已披露的情形外，本人及所属关联方与发行人及其子公司之间不存在其他任何依照法律法规和中国证监会、深圳证券交易所的有关规定应披露而未披露的关联交易。

2、本人及所属关联方将尽可能避免和减少与发行人之间的关联交易，对于无法避免或者有合理原因而发生的关联交易，将遵循市场交易的公正、公平、公开、自愿、等价、有偿的原则，按照市场公允价格进行交易，并根据法律法规和公司章程等相关规定履行必要的审批程序和信息披露程序。

3、本人及所属关联方保证不通过交易、垫付费用、对外投资、担保和其他方式直接或间接侵占发行人资金、资产及其他方式从事损害发行人及其他股东的合法权益的行为。

4、本承诺在发行人存续且本人依照中国证监会、证券交易所被认定为发行人关联方期间持续有效，如果本人违反本承诺给发行人及其他利益相关者造成损失的，本人将及时向发行人及其他利益相关者进行足额赔偿。

（三）持有发行人 5%以上股份的机构股东承诺：

1、发行人已按照证券监管法律、法规以及规范性文件的要求对关联方以及关联交易进行了完整、详尽地披露，除已披露的情形外，本企业及所属关联方与发行人及其子公司之间不存在其他任何依照法律法规和中国证监会、深圳证券交易所的有关规定应披露而未披露的关联交易。

2、本企业及所属关联方将尽可能避免和减少与发行人之间的关联交易，对于无法避免或者有合理原因而发生的关联交易，将遵循市场交易的公正、公平、公开、自愿、等价、有偿的原则，按照市场公允价格进行交易，并根据法律法规和公司章程等相关规定履行必要的审批程序和信息披露程序。

3、本企业及所属关联方保证不通过交易、垫付费用、对外投资、担保和其他方式直接或间接侵占发行人资金、资产及其他方式从事损害发行人及其他股东的合法权益的行为。

4、本承诺在发行人存续且本企业依照中国证监会、证券交易所被认定为发行人关联方期间持续有效，如果本企业违反本承诺给发行人及其他利益相关者造成损失的，本企业将及时向发行人及其他利益相关者进行足额赔偿。

（四）发行人全体非独立董事、高级管理人员承诺：

1、发行人已按照证券监管法律、法规以及规范性文件的要求对关联方以及关联交易进行了完整、详尽地披露，除已披露的情形外，本人及所属关联方与发行人及其子公司之间不存在其他任何依照法律法规和中国证监会、深圳证券交易所的有关规定应披露而未披露的关联交易。

2、本人及所属关联方将尽可能避免和减少与发行人之间的关联交易，对于无法避免或者有合理原因而发生的关联交易，将遵循市场交易的公正、公平、公开、自愿、等价、有偿的原则，按照市场公允价格进行交易，并根据法律法规和公司章程等相关规定履行必要的审批程序和信息披露程序。

3、本人及所属关联方保证不通过交易、垫付费用、对外投资、担保和其他方式直接或间接侵占发行人资金、资产及其他方式从事损害发行人及其他股东的合法权益的行为。

4、本承诺在发行人存续且本人依照中国证监会、证券交易所被认定为发行人关联方期间持续有效，如果本人违反本承诺给发行人及其他利益相关者造成损失的，本人将及时向发行人及其他利益相关者进行足额赔偿。

（五）发行人实际控制人的关系密切的家庭成员倪黄英、倪秀英、李志奇承诺：

1、发行人已按照证券监管法律、法规以及规范性文件的要求对关联方以及关联交易进行了完整、详尽地披露，除已披露的情形外，本人及所属关联方与发行人及其子公司之间不存在其他任何依照法律法规和中国证监会、深圳证券交易所的有关规定应披露而未披露的关联交易。

2、本人及所属关联方将尽可能避免和减少与发行人之间的关联交易，对于无法避免或者有合理原因而发生的关联交易，将遵循市场交易的公正、公平、公开、自愿、等价、有偿的原则，按照市场公允价格进行交易，并根据法律法规和公司章程等相关规定履行必要的审批程序和信息披露程序。

3、本人及所属关联方保证不通过交易、垫付费用、对外投资、担保和其他方式直接或间接侵占发行人资金、资产及其他方式从事损害发行人及其他股东的合法权益的行为。

4、本承诺在发行人存续且本人依照中国证监会、证券交易所被认定为发行人关联方期间持续有效，如果本人违反本承诺给发行人及其他利益相关者造成损失的，本人将及时向发行人及其他利益相关者进行足额赔偿。

十二、关于规范资金往来和避免资金占用的承诺

（一）发行人持股 5%以上股东国通兆芯承诺：

1、本企业及本企业控制的企业不存在以任何形式与发行人及其子公司发生资金占用、资金拆借、代垫成本或费用的情形，亦不存在接受发行人为本企业及本企业控制的企业提供担保的情形。

2、本企业及本企业控制的企业亦将不会以任何方式与发行人及其子公司发生资金占用、资金拆借、代垫成本或费用的情形，亦不存在接受发行人为本企业及本企业控制的企业提供担保的情形。

3、如违反上述承诺占用发行人及其子公司的资金或其他资产，而给发行人及其子公司造成损失，由本企业承担赔偿责任。

（二）发行人实际控制人控制的企业创芯一号、创芯二号承诺：

1、本企业及本企业控制的企业不存在以任何形式与发行人及其子公司发生资金占用、资金拆借、代垫成本或费用的情形，亦不存在接受发行人为本企业及本企业控制的企业提供担保的情形。

2、本企业及本企业控制的企业亦将不会以任何方式与发行人及其子公司发生资金占用、资金拆借、代垫成本或费用的情形，亦不存在接受发行人为本企业及本企业控制的企业提供担保的情形。

如违反上述承诺占用发行人及其子公司的资金或其他资产，而给发行人及其子公司造成损失，由本企业承担赔偿责任。

十三、关于保证不影响和干扰审核及注册程序的承诺

（一）发行人及控股股东、实际控制人、董事、审计委员会成员、高级管理人员承诺：

1、遵守发行上市审核有关沟通、接待接触、回避等相关规定，不私下与审核人员、监管人员以及深圳证券交易所上市审核委员会（以下简称“上市委”）委员、并购重组审核委员会（以下简称“重组委”）委员、行业咨询专家库专家等进行可能影响公正执行公务的接触；认为可能存在利益冲突的关系或者情形时，及时按相关规定和流程提出回避申请。

2、不组织、指使或者参与以下列方式向审核人员、监管人员、深圳证券交易所上市委委员、重组委委员、行业咨询专家库专家或者其他利益关系人输送不正当利益：

（1）以各种名义赠送或者提供资金、礼品、房产、汽车、有价证券、股权等财物，或者为上述行为提供代持等便利；

（2）提供旅游、宴请、娱乐健身、工作安排等利益，或者提供就业、就医、入学、承担差旅费等便利；

（3）安排显著偏离公允价格的结构化、高收益、保本理财产品等交易；

（4）直接或者间接提供内幕信息、未公开信息、商业秘密和客户信息，明示或者暗示从事相关交易活动；

（5）其他输送不正当利益的情形。

3、不组织、指使或者参与打探审核未公开信息，不请托说情、干扰审核工作，不自行或委托地方有关部门、相关人员向审核部门、行业主管部门“打招呼”，不打听审核工作进展和征求意见情况，不以汇报、交流等名义请求审核部门或行业主管部门对企业上市给予支持。

4、遵守法律法规和中国证监会、深圳证券交易所有关保密的规定，不泄露审核过程中知悉的内幕信息、未公开信息、商业秘密和国家秘密，不利用上述信息直接或者间接为公司/本人或者他人谋取不正当利益。

如违反上述承诺，公司/本人自愿接受深圳证券交易所依据其业务规则采取的终止审核、一定期限内不接受申请文件、公开认定不适合担任相关职务等措施。公司/本人相关行为违反法律法规的，将承担相应法律责任。

（二）保荐人及保荐代表人、项目协办人承诺：

保荐人及保荐代表人、项目协办人（以下统称承诺人），均已知悉《承诺人廉洁自律规范须知》相关要求，保证严格遵守法律法规、中国证监会的规定和深圳证券交易所的业务规则，诚实守信、忠实勤勉、廉洁自律，不以任何方式影响和干扰审核工作，现承诺如下：

1、遵守发行上市审核有关沟通、接待接触、回避等相关规定，不私下与审核人员、监管人员以及深圳证券交易所上市审核委员会（以下简称“上市委”）委员等进行可能影响公正执行公务的接触；认为可能存在利益冲突的关系或者情形时，及时按相关规定和流程提出回避申请。

2、不组织、指使或者参与以下列方式向审核人员、监管人员、深圳证券交易所上市委委员、重组委委员、行业咨询专家库专家或者其他利益关系人输送不正当利益：

（1）以各种名义赠送或者提供资金、礼品、房产、汽车、有价证券、股权等财物，或者为上述行为提供代持等便利；

（2）提供旅游、宴请、娱乐健身、工作安排等利益，或者提供就业、就医、入学、承担差旅费等便利；

（3）安排显著偏离公允价格的结构化、高收益、保本理财产品等交易；

（4）直接或者间接提供内幕信息、未公开信息、商业秘密和客户信息，明示或者暗示从事相关交易活动；

（5）其他输送不正当利益的情形。

3、不组织、指使或者参与打探审核未公开信息，不请托说情、干扰审核工作，不自行或委托地方有关部门、相关人员向审核部门、行业主管部门“打招呼”，不打听审核工作进展和征求意见情况，不以汇报、交流等名义请求审核部门或行业主管部门对企业上市给予支持。

4、遵守法律法规和中国证监会、深圳证券交易所有关保密的规定，不泄露审核过程中知悉的内幕信息、未公开信息、商业秘密和国家秘密，不利用上述信息直接或者间接为公司/本人或者他人谋取不正当利益。

如违反上述承诺，公司/本人自愿接受深圳证券交易所依据其业务规则采取的终止

审核、一定期限内不接受申请文件、公开认定不适合担任相关职务等措施。公司/本人相关行为违反法律法规的，将承担相应法律责任。

十四、关于股东信息披露的专项承诺

（一）发行人承诺：

1、本公司已在招股说明书中真实、准确、完整地披露了股东信息；

2、本公司直接或间接股东均具备持有本公司股份的资格，不存在法律、法规规定禁止持股的主体直接或间接持有本公司股份的情形；

3、本公司历史沿革中存在股权代持情况，该等股权代持已于报告期前依法解除，不存在任何纠纷或潜在纠纷；

4、本次发行的中介机构或其负责人、高级管理人员、经办人员不存在直接或间接持有本公司股份的情形；

5、本公司股东不存在以本公司的股份进行不当利益输送的情形；

6、本公司不存在《证监会系统离职人员入股拟上市企业监管规定（试行）》规定的证监会系统离职人员入股的情形；

7、本公司及本公司股东已及时向本次发行的中介机构提供了真实、准确、完整的资料，积极和全面配合了本次发行的中介机构开展尽职调查，依法在本次发行的申报文件中真实、准确、完整地披露了股东信息，履行了信息披露义务；

8、本公司承诺上述内容均属真实、准确、完整、有效，不存在任何虚假记载、误导性陈述、遗漏或隐瞒，并愿意承担由此而产生的法律责任。

十五、关于发行人社会保险费、住房公积金补缴的承诺函

（一）实际控制人倪黄忠、李慕妃承诺：

1、若发行人或其控股子公司住所地社会保险管理部门要求公司或其控股子公司对员工社会保险费进行补缴，本人将无条件按主管部门核定的金额无偿代其补缴；若发行人或其控股子公司因未按规定为职工缴纳社会保险费而带来任何其他费用支出或经济损失，本人将无条件全部无偿代其承担。

2、若发行人或其控股子公司住所地住房公积金主管部门要求发行人或其控股子公

司对住房公积金进行补缴，本人将无条件按主管部门核定的金额无偿代其补缴；若发行人或其控股子公司因未按照规定为职工缴纳住房公积金而带来任何其他费用支出或经济损失，本人将无条件全部无偿代其承担。

附件三 股东会、董事会、独立董事、董事会秘书制度的建立健全及运行情况说明

一、股东会制度的建立健全及运行情况

（一）股东会制度的建立健全情况

公司依法设立股东会，股东会为公司的最高权力机构。公司严格按照《公司法》《公司章程》《股东会议事规则》等有关规定召开股东会，保证公司股东能够依法行使权利、履行义务，切实发挥股东会的作用。

（二）股东会的运行及履职情况

自公司设立以来，股东会一直根据《公司法》和《公司章程》运作。自股份公司设立至本招股说明书签署日，公司共召开 8 次股东会，历次股东会的召开、决议内容及签署合法、合规、真实、有效。

二、董事会制度的建立健全及运行情况

（一）董事会制度的建立健全情况

公司依法设立董事会，向股东会负责。公司严格按照《公司法》《公司章程》《董事会议事规则》等有关规定召开董事会，保证公司董事能够依法行使权利、履行义务，切实发挥董事会的作用。

根据《公司章程》及《董事会议事规则》规定，董事会由 9 名董事组成，其中 3 名为独立董事。公司设董事长 1 人，由董事会以全体董事的过半数选举产生。董事由股东会选举或更换，并可在任期届满前由股东会解除其职务。董事每届任期不得超过 3 年，任期届满可连选连任。

（二）董事会的运行及履职情况

自股份公司设立至本招股说明书签署日，公司共召开 10 次董事会，历次董事会的召开、决议内容及签署合法、合规、真实、有效。

三、独立董事制度的建立健全及运行情况

（一）独立董事制度的建立健全及运行情况

公司依法设立独立董事制度，对公司及公司全体股东负责。公司严格按照《公司法》《独立董事工作制度》等有关规定执行独立董事制度，保证公司独立董事能够依法行使权利、履行义务，切实发挥独立董事的作用。

公司现有独立董事 3 名（包括 1 名会计专业人士），独立董事数量、人员构成、任职条件、选举程序等符合《公司章程》《独立董事工作制度》和法律法规的有关规定。

（二）独立董事制度的运行及履职情况

公司自设立独立董事以来，独立董事依据有关法律法规谨慎、认真、勤勉地履行了相关权利和义务，发挥了其在财务和法律决策等方面的专业特长，积极参与有关事项的审议并依法发表独立董事意见，未对有关审议事项提出异议。

四、董事会秘书制度的建立健全及运行情况

（一）董事会秘书制度的建立健全及运行情况

公司设董事会秘书 1 名，董事会秘书对公司和董事会负责。董事会秘书严格按照《董事会秘书工作制度》等有关规定执行董事会秘书工作、行使并履行董事会秘书的相关权利和义务，切实发挥董事会秘书的作用。

（二）董事会秘书制度的运行及履职情况

现任董事会秘书自受聘以来，严格按照有关规定开展工作、筹备历次董事会会议及股东会会议，确保公司董事会和股东会的顺利召开，在公司规范运作方面发挥了重要作用。

附件四 审计委员会及其他专门委员会的设置情况说明

2024 年 1 月 25 日，公司召开第一届董事会第一次会议，审议通过了《关于设置董事会专门委员会的议案》。公司董事会下设审计委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会、战略委员会。截至本招股说明书签署日，公司董事会专门委员会的组成情况如下：

专门委员会	主任委员（召集人）	成员
审计委员会	李晶晶	胡赛雄、胡晓辉
提名委员会	胡赛雄	何进、倪黄忠
薪酬与考核委员会	何进	李晶晶、李慕妃
战略委员会	倪黄忠	张凌捷、姜秉宏、何进、李慕妃

公司董事会各专门委员会自设立以来，根据《公司章程》《董事会议事规则》《董事会战略委员会议事规则》《董事会审计委员会议事规则》《董事会提名委员会议事规则》《董事会薪酬与考核委员会议事规则》的规定开展工作，充分履行职责，正常发挥了董事会专门委员会的作用。

附件五 募集资金具体运用情况

一、募集资金投资项目

公司本次拟公开发行人民币普通股（A 股）不低于 51,614,702 股且不超过 116,128,432 股（不含超额配售选择权），发行募集资金扣除发行费用后，将按照轻重缓急顺序用于公司主营业务，基本情况如下：

单位：万元

序号	项目名称	投资金额	募集资金拟投入金额
1	半导体存储器扩产项目	64,215.79	64,200.00
2	时创意研发中心扩建项目	60,150.03	60,000.00
3	补充流动资金	60,000.00	60,000.00
-	**合计**	**184,365.82**	**184,200.00**

本次募集资金到位之前，公司将根据实际经营需要，以自有资金或自筹资金对上述项目进行前期投入；待募集资金到位，根据募集资金使用管理的相关规定置换已投入该项目的自有资金或自筹资金。若本次发行的实际募集资金量少于项目的资金需求量，公司将通过自有资金或其他融资途径自行解决资金缺口，从而保证项目的顺利实施；若本次发行的实际募集资金量超过项目的资金需求量，则公司将按照国家法律、法规及中国证监会和交易所的有关规定履行相应法定程序后合理使用。

上述募投项目符合国家产业政策、环境保护、土地管理以及其他法律、法规和规章的规定，实施后不新增同业竞争，不会对发行人的独立性产生不利影响。

二、募集资金使用管理制度

为了规范公司募集资金的使用和管理，最大程度地保障投资者的利益，公司依据《公司法》《证券法》《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第 2 号——创业板上市公司规范运作》等有关法律、法规、规范性文件及《公司章程》的规定，并结合公司的实际情况，制定了《深圳市时创意电子股份有限公司募集资金管理制度》，明确规定公司上市后建立募集资金管理制度，将募集资金存放于董事会决定的专项账户集中管理，并按照发行申请文件中承诺的募集资金投资计划使用募集资金。

公司将严格按照《深圳市时创意电子股份有限公司募集资金管理制度》的规定管理和使用募集资金。募集资金投资项目因市场发生变化或其他特殊原因导致可行性发

生变化的，应当经相应的审议程序后方可变更募集资金投向。

三、募集资金投资项目的具体情况

（一）半导体存储器扩产项目

1、项目基本情况

“半导体存储器扩产项目”拟由发行人实施，本项目计划通过装修洁净车间、增设生产线、引进新装备，优化生产工艺，从而提高公司生产能力和生产效率。项目投产后，将新增 1,500 万颗 UFS、1,400 万颗 LPDDR、1,200 万颗 BGA flash、353 万件 SSD、235 万件内存条产能，满足公司业务扩张的需求，助力公司进一步发展。

2、项目投资概算

本项目的投资概算情况如下：

序号	总投资构成	投资额（万元）	比例
1	装修工程	1,404.00	2.19%
2	机器设备	53,139.00	82.75%
3	铺底流动资金	9,672.79	15.06%
合计		**64,215.79**	**100.00%**

3、项目土地取得情况

本项目拟于公司自有土地开展，建设地点位于深圳市宝安区新桥街道新二社区新如路 109 号集成电路大厦 1 栋厂房 01（01 层-19 层），不涉及新增募投项目用地。发行人已取得土地使用权（粤（2025）深圳市不动产权第 0370859 号）

4、项目环境保护情况

本项目产生的主要污染物为废气、废水、固废和噪音等，废气、废水和固废将经专业设施处理后再进行排放，噪音将经噪声源防治措施进行降低。本项目在实施过程中将认真贯彻执行国家有关环境保护方面的法规和标准，“三废”排放达到国家规定的排放标准，严格控制环境污染，保护和改善生态环境，创造清洁适宜的生活和工作场所。

5、项目实施进度安排

本项目建设期拟定为 36 个月，具体情况如下：

项目实施内容	第一年				第二年				第三年			
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
项目筹备												
工程实施												
设备购置及安装调试												
人员招聘及培训												
项目投产												

（二）时创意研发中心扩建项目

1、项目基本情况

“时创意研发中心扩建项目”拟由发行人实施，本项目拟加大对研发设计的投入，整合公司现有科技研发力量，扩建研发中心、更新科研设备、开展高端产品研发课题，进一步提升自主创新能力、完善研发体系，提升公司的研发技术水平。本项目承担技术和产品研发职能，不新增产能。

2、项目投资概算

本项目的投资概算情况如下：

序号	总投资构成	投资额（万元）	比例
1	研发软硬件	30,282.53	50.34%
2	研发费用	29,867.50	49.66%
3	**项目总投资**	**60,150.03**	**100.00%**

3、项目土地取得情况

本项目拟于公司自有土地开展，建设地点位于深圳市宝安区新桥街道新二社区新如路 109 号集成电路大厦 1 栋厂房 01（01 层-19 层），不涉及新增募投项目用地。发行人已取得土地使用权（粤（2025）深圳市不动产权第 0370859 号）

4、项目环境保护情况

本项目产生的主要污染物为废气、废水、固废和噪音等，废气、废水和固废将经专业设施处理后再进行排放，噪音将经减震、隔声、消声等有效措施进行降低。本项目在实施过程中将认真贯彻执行国家有关环境保护方面的法规和标准，“三废”排放达到国家规定的排放标准，严格控制环境污染，保护和改善生态环境，创造清洁适宜

的生活和工作场所。

5、项目实施进度安排

本项目建设期拟定为 36 个月，具体情况如下：

项目实施内容	第一年				第二年				第三年			
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
项目筹备												
设备订货及招标												
设备安装调试												
人员招聘及培训												
开展产品研发												

（三）补充流动资金

公司拟使用募集资金 60,000.00 万元用于补充流动资金，以满足公司后续生产经营发展的资金需求。

随着公司产能扩大、产量和业务规模不断增长，公司未来运营资金需求将持续增加。因此，公司本次拟通过募集资金补充部分流动资金，有助于补充日常经营所需营运资金，提高抗风险能力，保障公司稳健经营。

附件六 发行人拥有的无形资产情况

一、发行人获得授权的境内专利情况

序号	专利权人	名称	类型	专利号	申请日期	取得方式	权利负担
1	时创意	一种矩阵列式存储盘半自动检测设备及其检测方法	发明	2016101352384	2016-03-10	原始取得	无
2	时创意、深圳市众望国际科技有限公司	一种同基板兼容多种接口的多层叠加存储盘及其封装工艺	发明	2016108170974	2016-09-12	原始取得	无
3	时创意	一种半自动多卡晶圆一体测试机台	发明	2017102837546	2017-04-26	原始取得	无
4	时创意	一种半导体智能化管理系统	发明	2017106528217	2017-08-02	原始取得	无
5	时创意	一种应用于固态硬盘可靠性测试的大型高温测试设备	发明	2017110728945	2017-11-04	原始取得	无
6	时创意	一种采用真空吸盘固定 SD 卡的测试设备	发明	2018105675552	2018-06-05	原始取得	无
7	时创意	一种检测 Pair Page 的方法	发明	2019104863436	2019-06-05	原始取得	无
8	时创意	一种便于组装的移动固态硬盘结构	发明	2019106851429	2019-07-27	原始取得	无
9	时创意	一种可减少数据页分散的数据存储方法	发明	2019107750054	2019-08-21	原始取得	无
10	时创意	一种数据保存方法、装置、存储介质和数据存储设备	发明	2020102853517	2020-04-13	原始取得	无
11	时创意	存储芯片的数据处理方法、装置、计算机设备及存储介质	发明	2020110604094	2020-09-30	原始取得	无
12	时创意	一种存储芯片序列码生成方法、装置、电子设备及存储介质	发明	2020114323649	2020-12-10	原始取得	无
13	时创意	一种数据处理方法、装置、计算机设备及存储介质	发明	2021113538239	2021-11-16	原始取得	无
14	时创意	一种芯片测试系统以及测试方法	发明	2022109542062	2022-08-10	原始取得	无
15	时创意	一种数据地址查询方法、装置、电子设备及可读存储介质	发明	2022113425127	2022-10-31	原始取得	无

序号	专利权人	名称	类型	专利号	申请日期	取得方式	权利负担
16	时创意	一种基于多信道的数据读写处理方法、装置及相关设备	发明	2022113425165	2022-10-31	原始取得	无
17	时创意	检测闪存芯片编程干扰的方法、闪存芯片和存储设备	发明	2024119562555	2024-12-25	原始取得	无
18	时创意	一种矩阵式存储盘半自动检测设备	实用新型	2016201825735	2016-03-10	原始取得	无
19	时创意	一种 type-c 接口与 USB 接口一体封装存储盘结构	实用新型	2016201825773	2016-03-10	原始取得	无
20	时创意	一种存储盘芯片阶梯式多叠层封装结构	实用新型	2016201825805	2016-03-10	原始取得	无
21	时创意	一种具有 Type-c3.0 接口的 U 盘	实用新型	2016202778233	2016-04-06	原始取得	无
22	时创意、深圳市众望国际科技有限公司	一种新型 TypeC 高速公头最少 Pin 数设计结构	实用新型	2016210485018	2016-09-12	原始取得	无
23	时创意	一种存储卡封装测试保护支架	实用新型	2017204476529	2017-04-26	原始取得	无
24	时创意	一种全自动内存卡矩阵移印装置	实用新型	2017204488371	2017-04-26	原始取得	无
25	时创意	一种集成电路 BGA 精准方向打标装置	实用新型	2017204488390	2017-04-26	原始取得	无
26	时创意	一种集成电路 BGA 快速测试机台	实用新型	2017204488403	2017-04-26	原始取得	无
27	时创意	一种水净化、污水循环零排放处理系统	实用新型	2017204490988	2017-04-26	原始取得	无
28	时创意	全自动化排板生产设备	实用新型	2017205040199	2017-05-09	原始取得	无
29	时创意	一种应用于固态硬盘可靠性测试的大型高温测试设备	实用新型	2017214561710	2017-11-04	原始取得	无
30	时创意	一种采用真空吸盘固定 SD 卡的测试设备	实用新型	2018208591944	2018-06-05	原始取得	无
31	时创意	一种可自动装载电源的多开门周转老化测试设备	实用新型	201822240724X	2018-12-29	原始取得	无
32	时创意	一种高效 PCB 拼板结构	实用新型	2019210256116	2019-07-03	原始取得	无
33	时创意	一种便于组装的移动固态硬盘结构	实用新型	2019211941191	2019-07-27	原始取得	无
34	时创意	一种高兼容性移动固态硬盘外壳结构	实用新型	201921287182X	2019-08-09	原始取得	无
35	时创意	一种固态硬盘高温老化测试设备	实用新型	202020508858X	2020-04-09	原始取得	无

序号	专利权人	名称	类型	专利号	申请日期	取得方式	权利负担
36	时创意	一种固态硬盘组件与固态硬盘	实用新型	2020229349007	2020-12-09	原始取得	无
37	时创意	一种固态硬盘组件与固态硬盘	实用新型	2021200184104	2021-01-04	原始取得	无
38	时创意	一种固态硬盘	实用新型	2021202703365	2021-01-29	原始取得	无
39	时创意	一种固态硬盘底壳、固态硬盘外壳与固态硬盘	实用新型	2021202830801	2021-02-01	原始取得	无
40	时创意	一种固态硬盘测试装置	实用新型	2021203878066	2021-02-22	原始取得	无
41	时创意	一种固态硬盘的测试装置与测试系统	实用新型	2021205455371	2021-03-16	原始取得	无
42	时创意	一种多层叠的 DIE 焊线结构及芯片	实用新型	2021223536199	2021-09-27	原始取得	无
43	时创意	一种芯片的分段式顶出装置	实用新型	2021225087955	2021-10-18	原始取得	无
44	时创意	一种 PCBA 板检测分选装置	实用新型	2021228578963	2021-11-19	原始取得	无
45	时创意	一种 Tray 盘、承载装置与测试系统	实用新型	2021231066918	2021-12-10	原始取得	无
46	时创意	一种自动化测试存储芯片的测试装置	实用新型	2022216539873	2022-06-29	原始取得	无
47	时创意	一种批量半导体芯片的高温测试设备	实用新型	2022217928934	2022-07-12	原始取得	无
48	时创意	一种批量测试固态硬盘电流的测试装置及系统	实用新型	2022231129254	2022-11-22	原始取得	无
49	时创意	适配 SATA 协议的非嵌入式主系统存储卡与电子设备	实用新型	2022231631679	2022-11-28	原始取得	无
50	时创意	适配 NVMe 协议的非嵌入式主系统存储卡与电子设备	实用新型	202223167931X	2022-11-28	原始取得	无
51	时创意	适配 eMMC 协议非嵌入式主系统存储卡与电子设备	实用新型	2022231716338	2022-11-28	原始取得	无
52	时创意	适配 UFS 协议的非嵌入式主系统存储卡与电子设备	实用新型	2022231854164	2022-11-28	原始取得	无
53	时创意	非嵌入式主系统存储卡与电子设备	实用新型	2022231856507	2022-11-28	原始取得	无
54	时创意	一种 PCIe 信号传输装置及测试装置	实用新型	202223316149X	2022-12-09	原始取得	无
55	时创意	一种可移动磁盘	实用新型	2022233700796	2022-12-14	原始取得	无
56	时创意	封装基板及芯片	实用新型	2022233702575	2022-12-14	原始取得	无

序号	专利权人	名称	类型	专利号	申请日期	取得方式	权利负担
57	时创意	芯片载板	实用新型	2022233703084	2022-12-14	原始取得	无
58	时创意	硅片研磨设备	实用新型	2022233720484	2022-12-14	原始取得	无
59	时创意	开卡转接板和开卡设备	实用新型	2022233721824	2022-12-14	原始取得	无
60	时创意	高温测试装置和检测系统	实用新型	2022233770178	2022-12-14	原始取得	无
61	时创意	固态硬盘	实用新型	2022233771895	2022-12-14	原始取得	无
62	时创意	通用型印刷电路板和芯片	实用新型	2022235001762	2022-12-26	原始取得	无
63	时创意	存储卡	实用新型	202223531262X	2022-12-26	原始取得	无
64	时创意	储存卡的彩印治具和彩印装置	实用新型	2022235474978	2022-12-26	原始取得	无
65	时创意	IC 大板上盖印区域的检测治具	实用新型	2022235506837	2022-12-26	原始取得	无
66	时创意	印刷电路板、固态硬盘和印刷电路板制备装置	实用新型	2022235485953	2022-12-27	原始取得	无
67	时创意	印刷电路板和固态硬盘	实用新型	2022235529735	2022-12-27	原始取得	无
68	时创意	存储模组和固态硬盘	实用新型	2022235995087	2022-12-27	原始取得	无
69	时创意	老化装置	实用新型	2022235502022	2022-12-29	原始取得	无
70	时创意	存储芯片和固态硬盘	实用新型	2022235536550	2022-12-29	原始取得	无
71	时创意	存储装置	实用新型	2022235943970	2022-12-29	原始取得	无
72	时创意	芯片测试治具	实用新型	2022235953135	2022-12-29	原始取得	无
73	时创意	芯片测试治具	实用新型	2022236051909	2022-12-29	原始取得	无
74	时创意	固态硬盘组件和固态硬盘	实用新型	2022236052403	2022-12-29	原始取得	无
75	时创意	植球设备	实用新型	2022236052672	2022-12-29	原始取得	无
76	时创意	存储器和存储设备	实用新型	2022235934191	2022-12-30	原始取得	无
77	时创意	芯片测试系统和测试平台	实用新型	2022236057676	2022-12-30	原始取得	无

序号	专利权人	名称	类型	专利号	申请日期	取得方式	权利负担
78	时创意	芯片测试系统和检测平台	实用新型	2022236057727	2022-12-30	原始取得	无
79	时创意	烧录装置	实用新型	2022236077364	2022-12-30	原始取得	无
80	时创意	一种老化测试装置	实用新型	2022236077379	2022-12-30	原始取得	无
81	时创意	测试治具和芯片测试系统	实用新型	2022236079247	2022-12-30	原始取得	无
82	时创意	测试装置	实用新型	2022236079251	2022-12-30	原始取得	无
83	时创意	二次封装 SSD 设备	实用新型	2022236132893	2022-12-30	原始取得	无
84	时创意	微型存储卡	实用新型	2022236132906	2022-12-30	原始取得	无
85	时创意	转用芯片	实用新型	2022236103778	2022-12-31	原始取得	无
86	时创意	信号测试装置和压力测试基板	实用新型	2022236103937	2022-12-31	原始取得	无
87	时创意	检测组件和检测装置	实用新型	2022236109929	2022-12-31	原始取得	无
88	时创意	测试装置和测试系统	实用新型	2022236109933	2022-12-31	原始取得	无
89	时创意	切割装置	实用新型	2022236114433	2022-12-31	原始取得	无
90	时创意	芯片分级测试装置和芯片分级测试系统	实用新型	2022236132022	2022-12-31	原始取得	无
91	时创意	开启设备和测试系统	实用新型	2022236132037	2022-12-31	原始取得	无
92	时创意	自动上下料的分选装置和分选机	实用新型	202223613208X	2022-12-31	原始取得	无
93	时创意	IC 载板和打标机	实用新型	2022236132107	2022-12-31	原始取得	无
94	时创意	测试装置和测试大板老化装置的变温炉	实用新型	202223613575X	2022-12-31	原始取得	无
95	时创意	测试装置和测试设备	实用新型	2022236135764	2022-12-31	原始取得	无
96	时创意	散热片组装治具	实用新型	2023208802081	2023-04-12	原始取得	无
97	时创意	DIE 测试装置	实用新型	2023208970782	2023-04-12	原始取得	无
98	时创意	测试装置	实用新型	2023208879308	2023-04-13	原始取得	无

序号	专利权人	名称	类型	专利号	申请日期	取得方式	权利负担
99	时创意	固定组件和切割设备	实用新型	2023209103101	2023-04-13	原始取得	无
100	时创意	封装芯片和 U 盘	实用新型	2023210120856	2023-04-26	原始取得	无
101	时创意	固态硬盘的测试设备和测试系统	实用新型	2023210105748	2023-04-27	原始取得	无
102	时创意	芯片载板	实用新型	2023210106632	2023-04-27	原始取得	无
103	时创意	测试座的开启设备和测试系统	实用新型	2023210106859	2023-04-27	原始取得	无
104	时创意	测试装置	实用新型	2023210154208	2023-04-27	原始取得	无
105	时创意	一种电路板和固态硬盘	实用新型	2023210162609	2023-04-27	原始取得	无
106	时创意	通用型印刷电路板和通用型封装板	实用新型	2023210164642	2023-04-27	原始取得	无
107	时创意	读卡器和内存卡的读写设备	实用新型	2023210165062	2023-04-27	原始取得	无
108	时创意	存储芯片读取装置和存储设备	实用新型	2023210166953	2023-04-27	原始取得	无
109	时创意	一种测试电路板和测试装置	实用新型	202321437009X	2023-06-07	原始取得	无
110	时创意	PCB 板固定治具	实用新型	2023214764528	2023-06-09	原始取得	无
111	时创意	存储芯片测试装置和测试系统	实用新型	2023214887157	2023-06-12	原始取得	无
112	时创意	打标设备	实用新型	2023214888126	2023-06-12	原始取得	无
113	时创意	镭射打标设备	实用新型	2023214922860	2023-06-12	原始取得	无
114	时创意	测试装置和测试系统	实用新型	2023214926931	2023-06-12	原始取得	无
115	时创意	开卡治具	实用新型	202321495289X	2023-06-12	原始取得	无
116	时创意	存储芯片的测试大板和测试装置	实用新型	2023215354041	2023-06-15	原始取得	无
117	时创意	测试治具和测试设备	实用新型	2023215385694	2023-06-15	原始取得	无
118	时创意	测试装置和测试设备	实用新型	2023216514300	2023-06-27	原始取得	无
119	时创意	测试设备和测试系统	实用新型	2023216524815	2023-06-27	原始取得	无

序号	专利权人	名称	类型	专利号	申请日期	取得方式	权利负担
120	时创意	测试装置和测试系统	实用新型	2023216841321	2023-06-29	原始取得	无
121	时创意	转接板和主板	实用新型	2023217139618	2023-06-30	原始取得	无
122	时创意	存储器的插头	实用新型	2023217560503	2023-07-05	原始取得	无
123	时创意	存储器	实用新型	2023217564716	2023-07-05	原始取得	无
124	时创意	存储器的 PCB 板	实用新型	202321762998X	2023-07-05	原始取得	无
125	时创意	一种测试治具和测试系统	实用新型	2023218928902	2023-07-18	原始取得	无
126	时创意	PCB 板和电子设备	实用新型	2023218999058	2023-07-18	原始取得	无
127	时创意	一种测试装置和测试设备	实用新型	202321900060X	2023-07-18	原始取得	无
128	时创意	测试转接板和测试系统	实用新型	2023219079518	2023-07-18	原始取得	无
129	时创意	芯片和存储设备	实用新型	2023220732948	2023-08-03	原始取得	无
130	时创意	示波器和测试设备	实用新型	2023221387589	2023-08-09	原始取得	无
131	时创意	一种测试电路板和测试装置	实用新型	2023221580177	2023-08-10	原始取得	无
132	时创意	封装模组和存储装置	实用新型	2023222504931	2023-08-21	原始取得	无
133	时创意	胶针机构和点胶装置	实用新型	2023224407688	2023-09-06	原始取得	无
134	时创意	测试装置和测试设备	实用新型	2023224639469	2023-09-11	原始取得	无
135	时创意	固态硬盘	实用新型	2023225094549	2023-09-15	原始取得	无
136	时创意	温控装置和测试系统	实用新型	2023227307145	2023-10-11	原始取得	无
137	时创意	PCB 拼板的切割装置	实用新型	2023229239388	2023-10-27	原始取得	无
138	时创意	移动存储器	实用新型	2023229418354	2023-10-31	原始取得	无
139	时创意	一种测试设备	实用新型	2023230928057	2023-11-15	原始取得	无
140	时创意	印刷线路板和存储设备	实用新型	2023232143323	2023-11-27	原始取得	无

序号	专利权人	名称	类型	专利号	申请日期	取得方式	权利负担
141	时创意	存储芯片的测试装置	实用新型	2023232556792	2023-11-29	原始取得	无
142	时创意	一种测试电路板、测试装置和测试设备	实用新型	2023232872198	2023-12-01	原始取得	无
143	时创意	一种测试装置和测试设备	实用新型	2023233027175	2023-12-01	原始取得	无
144	时创意	晶圆测试装置和测试系统	实用新型	2023233204644	2023-12-06	原始取得	无
145	时创意	印刷电路板和存储器	实用新型	2023233629875	2023-12-07	原始取得	无
146	时创意	芯片	实用新型	2023233941918	2023-12-12	原始取得	无
147	时创意	测试机台	实用新型	2023234369485	2023-12-15	原始取得	无
148	时创意	一种转接板和测试设备	实用新型	2023234397837	2023-12-15	原始取得	无
149	时创意	存储设备和 U 盘	实用新型	202323538806X	2023-12-22	原始取得	无
150	时创意	锡炉装置	实用新型	2024200499131	2024-01-09	原始取得	无
151	时创意	EMMC 测试装置	实用新型	2024200622884	2024-01-09	原始取得	无
152	时创意	测试治具和测试系统	实用新型	2024204014375	2024-03-01	原始取得	无
153	时创意	Nand 测试结构、测试组件和测试装置	实用新型	2024206296431	2024-03-28	原始取得	无
154	时创意	测试机柜	实用新型	2024208744841	2024-04-25	原始取得	无
155	时创意	拾取装置	实用新型	202420899739X	2024-04-27	原始取得	无
156	时创意	一种测试装置和测试设备	实用新型	2024215801660	2024-07-04	原始取得	无
157	时创意	一种模具拆装治具	实用新型	2024215810852	2024-07-05	原始取得	无
158	时创意	一种芯片测试设备	实用新型	2024215916768	2024-07-05	原始取得	无
159	时创意	一种固态硬盘测试装置	实用新型	2024222491156	2024-09-13	原始取得	无
160	时创意	一种插接辅助装置	实用新型	2024222492040	2024-09-13	原始取得	无
161	时创意	开合盖机构和测试设备	实用新型	2024224436261	2024-10-10	原始取得	无

序号	专利权人	名称	类型	专利号	申请日期	取得方式	权利负担
162	时创意	按压装置和电路板放置架	实用新型	2024224485874	2024-10-10	原始取得	无
163	时创意	芯片测试板、芯片测试装置和测试系统	实用新型	2024224833497	2024-10-14	原始取得	无
164	时创意	激光打标组件和激光打标系统	实用新型	2024225248804	2024-10-18	原始取得	无
165	时创意	转接板和测试装置	实用新型	202422777497X	2024-11-14	原始取得	无
166	时创意	存储芯片和电子设备	实用新型	2024228332261	2024-11-19	原始取得	无
167	时创意	测试板和测试装置	实用新型	2024229262088	2024-11-27	原始取得	无
168	时创意	一种测试装置和测试设备	实用新型	2024231554258	2024-12-19	原始取得	无
169	时创意	转接装置和测试系统	实用新型	2024231620230	2024-12-19	原始取得	无
170	时创意	通用闪存存储电路和通用闪存存储器	实用新型	202423224127X	2024-12-24	原始取得	无
171	数钛芯	一种兼容多种晶元空间布局的集成电路 BGA 载板	实用新型	2017204482661	2017-04-26	继受取得	无
172	时创意	移动固态硬盘	外观设计	2019304319895	2019-08-09	原始取得	无
173	时创意	固态硬盘	外观设计	2021303054540	2021-05-21	原始取得	无
174	时创意	移动固态硬盘	外观设计	2023302000650	2023-04-13	原始取得	无
175	时创意	内存条	外观设计	2023302000792	2023-04-13	原始取得	无
176	时创意	固态硬盘	外观设计	202330200099X	2023-04-13	原始取得	无
177	时创意	存储器	外观设计	2023304194190	2023-07-05	原始取得	无
178	时创意	移动固态硬盘	外观设计	202330644756X	2023-10-07	原始取得	无
179	时创意	移动固态硬盘	外观设计	2023307074684	2023-10-31	原始取得	无
180	时创意	移动固态硬盘	外观设计	2024302615490	2024-05-07	原始取得	无
181	时创意	移动固态硬盘组件	外观设计	2024302615503	2024-05-07	原始取得	无
182	时创意	移动固态硬盘	外观设计	2024307271066	2024-11-18	原始取得	无

序号	专利权人	名称	类型	专利号	申请日期	取得方式	权利负担
183	时创意	散热片	外观设计	2024307272783	2024-11-18	原始取得	无
184	时创意	数字示波器	外观设计	2024308400971	2024-12-31	原始取得	无
185	时创意	U 盘	外观设计	2025300253413	2025-01-15	原始取得	无

二、发行人拥有的注册商标专用权

（一）境内注册商标

序号	注册人	商标	注册号	国际分类	有效期限	取得方式	权利负担
1	发行人		第 20698660 号	9	2017.9.14-2027.9.13	原始取得	无
2	发行人	SCY	第 25789010 号	9	2018.11.7-2028.11.6	原始取得	无
3	发行人	T-Creation	第 50805946 号	9	2021.7.21-2031.7.20	原始取得	无
4	发行人	WeIC	第 50805956 号	9	2021.7.28-2031.7.27	原始取得	无
5	发行人	时创意	第 50803148 号	9	2021.6.28-2031.6.27	原始取得	无
6	发行人	WeIC	第 62344480 号	9	2023.6.14-2033.6.13	原始取得	无
7	发行人	WeIC	第 62344480A 号	9	2022.8.14-2032.8.13	原始取得	无
8	发行人		第 77805618A 号	9	2024.11.21-2034.11.20	原始取得	无
9	发行人	时创意	第 77805665A 号	9	2024.11.21-2034.11.20	原始取得	无

序号	注册人	商标	注册号	国际分类	有效期限	取得方式	权利负担
10	发行人		第 77809083A 号	9	2024.11.21-2034.11.20	原始取得	无
11	发行人		第 77817699A 号	9	2024.11.21-2034.11.20	原始取得	无
12	发行人		第 77829780A 号	9	2024.12.7-2034.12.6	原始取得	无
13	发行人	时创意	第 77824297A 号	9、35	2024.11.21-2034.11.20	原始取得	无
14	发行人		第 77824318 号	9、35	2024.10.28-2034.10.27	原始取得	无
15	发行人	Hemory	第 78375766 号	9	2025.1.7-2035.1.6	原始取得	无
16	发行人	Hiiye	第 78382656A 号	9、35	2024.11.21-2034.11.20	原始取得	无
17	发行人	徽忆	第 78391989A 号	9	2024.11.21-2034.11.20	原始取得	无
18	发行人	徽忆存储	第 78398126A 号	9	2024.11.21-2034.11.20	原始取得	无
19	发行人	赛可驰	第 80272642 号	9	2025.2.7-2035.2.6	原始取得	无
20	发行人	喜卡士	第 80268351 号	9	2025.2.7-2035.2.6	原始取得	无
21	徽忆半导体		第 81414667 号	9、35	2025.4.14-2035.4.13	原始取得	无
22	徽忆半导体		第 81423972 号	9、35	2025.4.21-2035.4.20	原始取得	无

序号	注册人	商标	注册号	国际分类	有效期限	取得方式	权利负担
23	数钛芯		第 57252611 号	9	2022.3.7-2032.3.6	原始取得	无
24	数钛芯		第 57260532 号	9	2022.3.14-2032.3.13	原始取得	无

注：序号 21、22 项的商标已于 2026 年 4 月转让给上海赛可驰。

（二）境外注册商标

序号	注册人	商标	注册号	注册国家/地区	注册类别	有效期至	取得方式	权利负担
1	上海赛可驰		8,091,863	美国	9	2036.1.5，需在第 5-6 年提交使用声明维持	原始取得	无
2	上海赛可驰		8,091,862	美国	9	2036.1.5，需在第 5-6 年提交使用声明维持	原始取得	无
3	上海赛可驰	SIXSaikechi	8,085,987	美国	9	2035.12.29，需在第 5-6 年提交使用声明维持	原始取得	无
4	上海赛可驰		1172602	俄罗斯	9	2035.1.17	原始取得	无
5	上海赛可驰		019133624	欧盟	9	2035.01.21	原始取得	无
6	上海赛可驰		019133655	欧盟	9	2035.01.21	原始取得	无
7	时创意		2547194	澳大利亚	9	2035.5.12	原始取得	无
8	时创意		2544086	澳大利亚	9	2035.4.30	原始取得	无

序号	注册人	商标	注册号	注册国家/地区	注册类别	有效期至	取得方式	权利负担
9	时创意		02494416	中国台湾	9	2035.11.15	原始取得	无
10	时创意		02494395	中国台湾	9	2035.11.15	原始取得	无
11	时创意		DID2025041837	印度尼西亚	9	2035.5.14	原始取得	无
12	时创意		DID2025039581	印度尼西亚	9	2035.5.7	原始取得	无
13	时创意		019182395	欧盟	9	2035.5.6	原始取得	无

三、发行人拥有的计算机软件著作权

序号	著作权人	软件著作权名称	登记号	登记日期	取得方式	权利负担
1	时创意	PCB 回流焊点三维重建增强处理插件软件	2018SR1082689	2018-12-27	原始取得	无
2	时创意	投影式锡膏轮廓图像测量增强处理软件	2018SR1083210	2018-12-27	原始取得	无
3	时创意	BGA 一致性统计与标记软件	2018SR1082698	2018-12-27	原始取得	无
4	时创意	光学检测摄像头云台精确定位控制软件	2018SR1082670	2018-12-27	原始取得	无
5	时创意	干涉式锡膏印刷表面平整度快检处理软件	2018SR1082680	2018-12-27	原始取得	无
6	时创意	激光切割机机切割路径优化模块软件	2019SR0014844	2019-01-04	原始取得	无
7	时创意	自动化测试存储芯片软件系统	2022SR1398677	2022-10-12	原始取得	无
8	时创意	自动化测试存储芯片软件系统	2022SR1398678	2022-10-12	原始取得	无

序号	著作权人	软件著作权名称	登记号	登记日期	取得方式	权利负担
9	时创意	SSD ToolBox 磁盘测试工具	2025SR0291821	2025-02-19	原始取得	无
10	时创意	一种内存 SPD 信息自动化烧录装置软件系统	2025SR0133386	2025-01-20	原始取得	无
11	时创意	一种内存 SPD 信息自动化烧录装置软件系统	2025SR0126749	2025-01-20	原始取得	无
12	时创意	一种内存 SPD 信息烧录控制系统	2025SR1689709	2025-09-03	原始取得	无