

股票简称：德明利

股票代码：001309

**深圳市德明利技术股份有限公司
2023 年度向特定对象发行股票预案
(三次修订稿)**

TWSC[®]

二〇二四年八月

发行人声明

1、公司及董事会全体成员保证本预案内容真实、准确、完整，并对本预案中的任何虚假记载、误导性陈述或重大遗漏承担责任。

2、本预案是公司董事会对本次向特定对象发行股票的说明，任何与之相反的声明均属不实陈述。

3、证券监督管理机构及其他政府部门对本次向特定对象发行股票所作的任何决定，均不表明其对公司所发行股票的价值或者投资人的收益做出实质性判断或者保证。任何与之相反的声明均属虚假不实陈述。本预案所述本次向特定对象发行股票相关事项的生效和完成尚待取得有关审批机关的批准或核准。

4、本次发行完成后，公司经营与收益的变化由公司自行负责，由此变化引致的投资风险，由投资者自行负责。

5、投资者如有任何疑问，应咨询自己的股票经纪人、律师、专业会计师或其他专业顾问。

重要提示

1、本次向特定对象发行股票相关事项已经公司第二届董事会第三次会议、第二届监事会第三次会议、2023年第三次临时股东大会、第二届董事会第十三次会议、第二届监事会第十二次会议、第二届董事会第十七次会议、第二届监事会第十六次会议、2024年第一次临时股东大会、第二届董事会第十八次会议、第二届监事会第十七次会议、第二届董事会第二十次会议、第二届监事会第十九次会议审议通过，尚需深交所审核通过并经中国证监会同意注册后方可实施。

2、本次发行的发行对象为包括公司控股股东李虎在内的不超过35名特定对象。除公司控股股东李虎外，其他发行对象将在公司取得中国证监会关于本次向特定对象发行股票同意注册的决定后，由董事会在股东大会的授权范围内，按照相关法律、行政法规、部门规章及规范性文件的规定，根据竞价结果与本次发行的保荐人（主承销商）协商确定。

所有发行对象均以现金方式认购本次向特定对象发行的股票。公司控股股东李虎拟认购不低于本次向特定对象发行股份数量的5%（含本数）且不超过30%（含本数）。

除公司控股股东李虎外，其他发行对象尚未确定。最终发行对象由股东大会授权董事会在通过深交所审核并经中国证监会同意注册后，按照中国证监会、深交所相关规定及本预案所规定的条件，根据竞价结果与本次发行的保荐人（主承销商）协商确定。若国家法律、法规对向特定对象发行股票的发行对象有新的规定，公司将按新的规定进行调整。

3、本次发行的定价基准日为公司本次向特定对象发行股票的发行期首日，发行价格不低于定价基准日前二十个交易日公司股票交易均价的80%（定价基准日前二十个交易日公司股票交易均价=定价基准日前二十个交易日股票交易总额÷定价基准日前二十个交易日股票交易总量）。

本次发行的最终发行价格由董事会根据股东大会授权在公司通过深交所审核并经中国证监会同意注册后，按照中国证监会和深交所相关规定，根据竞价结果与本次发行的保荐人（主承销商）协商确定。若公司在定价基准日至发行日期

间发生派息、送股、资本公积金转增股本等除权除息事项，本次发行价格将做出相应调整。

公司控股股东李虎不参与本次向特定对象发行定价的竞价过程，但接受其他发行对象的竞价结果并与其他发行对象以相同价格认购本次向特定对象发行的股票。若本次向特定对象发行股票未能通过竞价方式产生发行价格，则公司控股股东李虎同意以发行底价（即定价基准日前 20 个交易日公司股票交易均价的 80%）作为认购价格参与认购。

4、本次向特定对象发行股票的发行数量按照募集资金总额除以发行价格确定，同时本次发行数量不超过本次发行前公司总股本的 30%，即不超过 44,275,869 股（含本数），并以中国证监会关于本次发行的注册批复文件为准。在前述范围内，最终发行数量将在本次发行经过深交所审核通过并经中国证监会同意注册后，由公司董事会根据公司股东大会的授权及发行时的实际情况，与本次发行的保荐人（主承销商）协商确定。若本次发行的股份总数因监管政策变化或根据发行批复文件的要求予以调整的，则本次发行的股票数量届时将相应调整。

若公司在本次董事会决议公告日至发行日期间发生派息、送股、资本公积金转增股本、股权激励、回购注销股票、除权除息事项或因其他原因导致本次发行前公司总股本发生变动及本次发行价格发生调整的，则本次向特定对象发行股票的发行数量及发行数量上限将作相应调整。

5、本次向特定对象发行股票拟募集资金总额不超过 98,959.88 万元，并以中国证监会关于本次发行的注册批复文件为准。本次发行的募集资金在扣除发行费用后，将用于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	投资总额	拟使用募集资金金额
1	PCIe SSD 存储控制芯片及存储模组的研发和产业化项目	49,856.14	35,884.99
2	嵌入式存储控制芯片及存储模组的研发和产业化项目	66,680.90	45,654.89
3	信息化系统升级建设项目	3,220.00	3,220.00
4	补充流动资金	14,200.00	14,200.00
合计		133,957.04	98,959.88

募集资金到位前，公司可根据项目进度的实际需要，以自筹资金先行投入，并在募集资金到位后按照相关法规规定的程序予以置换。若本次募集资金净额少于上述项目拟使用募集资金金额，在本次发行募集资金投资项目范围内，公司将根据募集资金净额，按照项目的轻重缓急等情况，调整并最终决定募集资金的具体投资项目、优先级及各项目的具体投资额，募集资金不足部分由公司自有资金或通过其他融资方式解决。

6、本次发行完成后，公司控股股东李虎认购的股票自本次发行结束之日起18个月内不得转让；其他发行对象认购的股票自本次发行结束之日起6个月内不得转让。法律法规、规范性文件对限售期另有规定的，依其规定。限售期结束后，发行对象减持本次认购的向特定对象发行的股票按中国证监会及深交所的有关规定执行。若前述限售期与证券监管机构的最新监管意见或监管要求不相符，将根据相关证券监管机构的监管意见或监管要求进行相应调整。

本次发行结束后，本次发行的股票因公司送股、资本公积转增股本等原因增加的公司股份，亦应遵守上述限售期安排。

7、本次向特定对象发行股票完成后，不会导致公司控股股东和实际控制人发生变化，不会导致公司股权分布不具备上市条件的情形发生。

8、根据国务院《关于进一步促进资本市场健康发展的若干意见》（国发[2014]17号）、《关于进一步加强资本市场中小投资者合法权益保护工作的意见》（国办发[2013]110号）及《关于首发及再融资、重大资产重组摊薄即期回报有关事项的指导意见》（证监会公告[2015]31号）等文件的有关规定，公司制定了本次向特定对象发行股票后填补被摊薄即期回报的措施，公司控股股东、实际控制人、董事、高级管理人员对公司摊薄即期回报填补措施能够得到切实履行作出了承诺，相关措施及承诺请参见本预案“第六节 与本次发行相关的董事会声明和承诺”。

公司特别提醒投资者，公司制定的摊薄即期回报填补措施不等于对公司未来利润做出保证。投资者据此进行投资决策造成损失的，公司不承担赔偿责任，提请广大投资者注意投资风险。

9、本次向特定对象发行股票尚需深交所审核通过并经中国证监会同意注册。上述批准或注册均为本次向特定对象发行股票的前提条件，能否取得相关的批准或注册，以及最终取得批准或注册的时间存在不确定性，敬请投资者注意投资风险。

10、本次向特定对象发行股票决议的有效期为公司股东大会审议通过之日起12个月。公司于2024年6月27日召开2024年第一次临时股东大会，审议通过《关于延长公司2023年度向特定对象发行股票股东大会决议有效期的议案》，将本次发行股东大会决议有效期延长12个月，即延长至2025年7月24日。

若国家法律、法规对向特定对象发行股票有新的规定，公司将按新的规定对本次发行进行调整。

11、董事会特别提醒投资者仔细阅读本预案“第四节 本次股票发行相关的风险说明”有关内容，注意投资风险。

目 录

发行人声明	1
重要提示	2
目 录	6
一、一般释义	8
二、专业术语	9
第一节 本次向特定对象发行股票方案概要	11
一、发行人基本情况	11
二、本次发行的背景和目的	11
三、发行对象及其与公司的关系	14
四、本次向特定对象发行股票方案概要	15
五、本次发行是否构成关联交易	19
六、本次发行不会导致公司控制权发生变化	19
七、本次发行的审批程序	20
八、本次发行不会导致公司股权分布不具备上市条件	20
第二节 董事会关于本次募集资金使用的可行性分析	21
一、本次募集资金投资项目概述	21
二、本次募集资金投资项目必要性和可行性分析	23
第三节 董事会关于本次发行对公司影响的讨论与分析	35
一、本次发行后公司业务与资产整合计划、公司章程、股东结构、高管人员结构的变动情况	35
二、本次发行后公司财务状况、盈利能力及现金流量的变动情况	35
三、公司与实际控制人及其关联人之间的业务关系、管理关系、关联交易及同业竞争等变化情况	36
四、本次发行完成后，公司是否存在资金、资产被实际控制人及其关联人占用的情形，或上市公司为实际控制人及其关联人提供担保的情形	37
五、本次发行对公司负债情况的影响	37
第四节 本次股票发行相关的风险说明	38
一、市场风险	38

二、经营风险	39
三、财务风险	42
四、募集资金投资项目风险	45
五、审批与发行风险	48
第五节 公司利润分配政策及执行情况	50
一、公司现行利润分配政策	50
二、公司最近三年现金分红及未分配利润使用情况	53
三、公司未来三年股东分红回报规划	54
第六节 与本次发行相关的董事会声明和承诺	58
一、本次向特定对象发行摊薄即期回报对公司主要财务指标的影响	58
二、本次向特定对象发行股票摊薄即期回报的风险提示	61
三、董事会选择本次融资的必要性和合理性	61
四、本次募集资金投资项目与公司现有业务的关系，公司从事募投项目在人员、技术、市场等方面的储备情况	61
五、公司应对本次发行摊薄即期回报采取的措施	62
六、公司相关主体对本次向特定对象发行股票摊薄即期回报采取填补措施的承诺	64
七、关于本次发行摊薄即期回报的填补措施及承诺事项的审议程序	65

释 义

在本预案中，除非文义另有所指，下列词语具有如下涵义：

一、一般释义

发行人、公司	指	深圳市德明利技术股份有限公司
实际控制人	指	李虎、田华，二人系夫妻关系
三星电子	指	韩国三星电子（SAMSUNG），韩国最大的电子工业企业
海力士	指	海力士半导体（Hynix），韩国芯片生产商，是世界第三大 DRAM 制造商
美光	指	美国美光科技（Micron），全球最大的半导体储存及影像产品制造商之一
西部数据	指	美国西部数据公司（Western Digital），全球知名硬盘厂商
闪迪	指	美国闪迪公司（SanDisk），全球最大的闪速数据存储卡产品供应商
铠侠	指	日本铠侠株式会社（KIOXIA），主要开发、生产和销售闪存及固态硬盘
合肥长鑫	指	合肥长鑫集成电路有限责任公司，是一家从事 DRAM 的设计、研发、生产和销售的公司
长江存储	指	长江存储科技有限责任公司（YMTC），是一家专注于 3D NAND 闪存芯片设计、生产和销售 IDM 存储器公司，为国产 NAND 存储芯片制造领域的代表
股东大会	指	深圳市德明利技术股份有限公司股东大会
董事会	指	深圳市德明利技术股份有限公司董事会
监事会	指	深圳市德明利技术股份有限公司监事会
《公司章程》	指	《深圳市德明利技术股份有限公司章程》
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
A 股	指	在境内上市的人民币普通股
元、万元	指	人民币元、人民币万元
《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》
《管理办法》	指	《上市公司证券发行注册管理办法》

二、专业术语

固件	指	Firmware, 一般存储于设备中的电可擦除只读存储器 EEPROM 中或 FLASH 芯片中, 一般可由用户通过特定的刷新程序进行升级的程序, 负责控制和协调集成电路中的功能。
量产工具	指	Production Tool, 简称是 PDT, 向存储器中写入相应数据的软件工具, 使存储器的容量大小、芯片数据、坏块地址等数据信息得以识别, 成为可正常使用存储的产品。
存储盘	指	即 U 盘, 是一个 USB 接口的无需物理驱动器的微型大容量移动存储产品, 采用 NAND 闪存作为存储介质, 可以通过 USB 接口与电子设备连接, 实现即插即用。
存储卡	指	一种利用 NAND 闪存技术存储数据信息的存储器, 其尺寸小巧, 外形多为卡片形式, 具体产品形态包括 SD 卡、Micro SD 卡、NM 卡等。
存储器	指	具备存储功能的半导体元器件, 作为基本元器件, 广泛应用于各类电子产品中, 发挥着程序或数据存储功能。闪存 (Flash)、随机存储器 (RAM)、只读存储器 (ROM) 等为常见的存储器。
DRAM	指	Dynamic Random Access Memory, 即动态随机存取存储器, 其通常以一个电容和一个晶体管为一个单元排成二维矩阵, 主要的作用原理是利用电容内存储电荷的多寡来代表一个二进制比特 (bit) 是 1 还是 0; 是用来加载各式各样的程序与数据以供 CPU 直接运行与运用的内部存储器。
闪存	指	Flash Memory, 全称为快闪存储芯片, 是一种非易失性 (即断电后存储信息不会丢失) 半导体存储芯片, 具备反复读取、擦除、写入的技术属性, 属于存储器中的大类产品; 相对于硬盘等机械磁盘, 具备读取速度快、功耗低、抗震性强、体积小的应用优势; 相对于随机存储器, 具备断电存储的应用优势; 目前闪存广泛应用于手持移动终端、消费类电子产品、个人电脑及其周边、通信设备、医疗设备、办公设备、汽车电子及工业控制设备等领域。
NAND Flash	指	数据型闪存芯片, 主要非易失闪存技术之一。
3D NAND	指	一种新兴的闪存类型, 通过把存储单元堆叠在一起来解决 2D 或者平面 NAND 闪存带来的限制。
eMMC	指	Embedded Multi Media Card 的缩写, 一种内嵌式存储器标准, 主要针对手机产品; eMMC 的主要优势是集成了一个控制器, 提供标准接口并管理闪存, 使手机设计者免受闪存不断升级的影响, 专注于产品其它部分的开发, 缩短产品开发周期。
UFS	指	Universal Flash Storage 的缩写, 新一代的内嵌式存储器标准, 主要用于智能终端, 相比 eMMC, 在读取和写入速度方面均有所提升。
SSD	指	Solid State Disk 的缩写, 即固态硬盘 (区别于机械磁盘), 用固态电子存储芯片阵列而制成的硬盘, 一般包括控制单元和存储单元 (Flash 或 DRAM), 存储单元负责存储数据, 控制单元承担数据的读取、写入。

SD 卡	指	Secure Digital Memory Card 的缩写, 中文称为安全数码卡, 一种基于 NAND Flash 的存储设备, 广泛应用于数码相机等便携式装置, 其中, Micro SD 卡是 SD 类型中尺寸最小的一种 SD 卡。
晶圆 (wafer)	指	经过特定工艺加工, 具备特定电路功能的硅半导体集成电路圆片, 经切割、封装等工艺后可制作成 IC 成品。
存储晶圆、存储颗粒	指	指经过切割、萃取后的单颗存储芯片。
存储密度、存储当量	指	总体的存储容量。
bit	指	比特, 是英文 binary digit 的缩写。比特是表示信息的最小单位, 是二进制数的一位包含的信息或2个选项中特别指定1个的需要信息量。
Byte	指	一般指字节, 是计算机信息技术用于计量存储容量的一种计量单位, 1Byte=8 bits。
封装	指	芯片安装、固定、密封的工艺过程发挥着实现芯片电路管脚与外部电路的连接, 并防止外界杂质腐蚀芯片电路的作用。
存储原厂	指	三星电子 (SAMSUNG)、海力士 (SK Hynix)、美光 (Micron) 和英特尔 (Intel)、西部数据/闪迪 (SanDisk) 和铠侠 (KIOXIA) 以及长江存储 (YMTC) 等存储芯片生产原厂。
5G	指	5th-Generation, 即第五代移动电话行动通信标准。
GB、TB、ZB	指	存储单位, MB 指 Megabyte (兆字节, 简称“兆”), GB 指 Gigabyte (吉字节, 又称“千兆”), TB 指 Terabyte (太字节), EB 指 Exabyte (艾字节), ZB 指 Zettabyte (泽字节), Byte 是计算机信息技术用于计量存储容量的一种计量单位。换算关系为 1GB=1,024MB, 1TB=1,024GB, 1EB=220TB, 1ZB=1,024EB。
IDC	指	IDC 是全球著名的信息技术、电信行业和消费科技咨询、顾问和活动服务专业提供商

第一节 本次向特定对象发行股票方案概要

一、发行人基本情况

公司名称	深圳市德明利技术股份有限公司		
英文名称	Shenzhen Techwinsemi Technology Company Limited		
成立日期	2008-11-20		
上市日期	2022-07-01		
股本	147,586,231 元人民币		
法定代表人	李虎		
股票上市地	深圳证券交易所		
股票简称	德明利	股票代码	001309.SZ
注册地址	深圳市福田区梅林街道梅都社区中康路 136 号深圳新一代产业园 1 栋 2301、2401、2501		
办公地址	深圳市福田区梅林街道梅都社区中康路 136 号深圳新一代产业园 1 栋 2301、2401、2501		
邮编	518049	电子邮箱	dml.bod@twsc.com.cn
电话	0755-23579117	传真	0755-23572708
经营范围	<p>一般经营项目是：计算机系统集成、计算机网络技术、计算机网络软件、计算机应用软件的研发、技术咨询；电脑软件、软件产品、计算机软硬件、电子产品、集成电路软硬件的研发、批发、技术咨询、技术服务、佣金代理（不含拍卖）、进出口及相关配套业务（不涉及国营贸易管理商品，涉及配额、许可证管理及其它专项规定管理的商品，按国家有关规定办理申请）；转让自行研发的技术成果；从事货物及技术进出口（不含分销、国家专营专控商品）；从事上述产品的售后服务。以上经营范围不含国家规定实施准入特别管理措施的项目，涉及备案许可资质的需取得相关证件后方可经营。（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：计算机系统集成、计算机软硬件、集成电路和模块、电子设备、存储产品等电子产品的封装、测试、生产和销售。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）</p>		

注：公司总股本为 147,586,231 股，待完成公司章程修订相关内部决策程序后，将及时申请办理工商登记变更。

二、本次发行的背景和目的

（一）本次向特定对象发行股票的背景

公司长期深耕存储芯片行业，经过多年积累逐渐形成自主可控的主控芯片与

固件方案两大核心技术平台，结合产品方案设计及量产工具开发、存储模组测试等形成完善的存储管理应用方案，高效实现对 NAND Flash 存储颗粒进行数据管理和应用性能提升。

近年来，随着半导体行业技术的不断迭代，存储技术也日新月异，市场对存储芯片的技术需求也不断升级，给行业带来了新的机遇和挑战。当前，存储行业体现出以下发展趋势：

1、存储行业成长显著，未来市场潜力巨大

在半导体众多赛道中，存储是成长最显著的细分行业。根据 CFM 闪存市场的数据统计，2023 年全球存储市场规模表现出逐季增长的态势，预计 2023 年全球存储芯片市场规模将达 859 亿美元，从存储市场容量来看，NAND Flash 需求增速将达到 10%，之后在 2024 年将以更快的速度增长，存储芯片市场空间巨大。

长期来看，存储芯片有望在物联网、智能汽车、工业机器人、人工智能、云计算等因素驱动下持续增长。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。

行业的不断发展，为公司未来带来了更大的成长空间。在当前的国际经济社会形势背景下，公司大力推动研发工作，在技术和产品上实现突破，加快国产化替代进程，将有利于提高公司的盈利水平，有利于提高我国在半导体存储芯片领域的产业安全水平。

2、存储密度不断提高，技术迭代迅速

随着技术、应用场景的不断推陈出新，5G、物联网、大数据、人工智能、云计算等技术的高速发展，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，推动 NAND Flash 不断向高存储密度方向演进。在 3D NAND 分段堆栈等技术的帮助下，NAND Flash 存储密度和传输性能得到进一步提升，单位成本也不断得到优化。据 CFM 闪存市场统计，在全球已量产的 NAND Flash 中，各大 NAND 原厂均已推出 200 层以上堆叠的 NAND Flash，下一代产品将向超过 300 层堆叠的方向进一步发展。

3、数据存储需求不断增长，挖掘行业成长新动力

随着云计算、物联网、人工智能等新一代信息技术的涌现，全球所产生的数据需求量呈现持续高速增长的趋势，催生了大量数据存储需求。根据 IDC 预测，到 2025 年全球数据总量将从 2021 年的 60ZB 增加到 175ZB，其中中国数据量将增至 49ZB，占全球数据圈的 27.8%，成为全球最大的数据圈。

未来，在 NAND Flash 终端需求方面，随着手机存储容量、PC 存储容量和固态硬盘搭载率、服务器需求量和单机搭载量等的提升，将助推 NAND Flash 容量需求的持续增长。此外，汽车智能化的升级，车载 NAND Flash 有望迎来高增长；Chat GPT 等人工智能模型的发展，从长期看，也将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。

4、数据存储国产化需求不断提高

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紧迫性。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。

(二) 本次向特定对象发行股票的目的

1、推动公司技术升级，进一步提高技术自主可控水平，实现公司发展战略

公司始终坚持通过“以技术带动盈利，以资金驱动规模”实现业务扩张。在 主控芯片方面，公司目标到 2025 年，实现全闪存类型主流主控芯片全覆盖；在 存储模组方面，公司始终坚持以自主创新为驱动，以自研主控芯片为基础，以存

储模组产品为业务主力,通过自研主控芯片设计及固件方案开发夯实产品竞争力。

公司本次募投项目包括 PCIe SSD 存储控制芯片及存储模组的研发和产业化项目、嵌入式存储控制芯片及存储模组的研发和产业化项目、信息化系统升级建设项目以及补充流动资金。相关项目的落地将有效提高公司在存储芯片领域技术的优化升级,提高公司产品技术水平和覆盖领域,提高公司相关产品稳定供应能力。

随着下游应用领域的不断丰富,5G、物联网、大数据、人工智能、云计算等技术的不断发展,存储芯片技术也在不断迭代,以满足市场日新月异的需求。公司本次募投项目的投入,将进一步提高公司技术水平,紧贴行业技术发展前沿,实现技术的持续领先,以及公司战略规划的进一步实施落地。

2、丰富公司产品,服务国家芯片产业自主发展战略方向

相比国外发达国家,我国集成电路产业的发展起步较晚,IT 底层架构、标准和生态等方面均由国外 IT 巨头把控,国家层面存在战略安全风险。公司作为一家以闪存主控芯片的自主设计、研发为基础的企业,具备较强的技术开发实力来满足国内下游应用领域的国产化需求。通过本次募投项目的实施,公司将在提高相关产品的产业化水平的同时,提高技术的自主可控水平,为将来全面布局国产化市场打下基础,进一步增强我国在芯片产业自主发展方面的实力。

3、发挥上市公司直接融资渠道优势,增强公司资金实力

公司所处的存储芯片行业属于资金和人才密集型行业,技术研发、人才招揽、产品投入等均需要较大规模资金。作为上市公司,公司具有融资渠道的优势,可以提高直接融资比例,降低融资成本,增强资金实力,更好的提升公司的竞争优势。

三、发行对象及其与公司的关系

本次发行的发行对象为包括公司控股股东李虎在内的不超过 35 名特定对象。除公司控股股东李虎外,其他发行对象为符合中国证监会规定的证券投资基金管理公司、证券公司、保险机构投资者、信托公司、财务公司、合格境外机构投资

者，以及符合中国证监会规定的其他法人、自然人或其他合格的投资者。证券投资基金管理公司、证券公司、合格境外机构投资者、人民币合格境外机构投资者以其管理的2只以上产品认购的，视为一个发行对象；信托公司作为发行对象的，只能以自有资金认购。

除公司控股股东李虎外，其他发行对象尚未确定。最终发行对象由股东大会授权董事会在通过深交所审核并经中国证监会同意注册后，按照中国证监会、深交所相关规定及本预案所规定的条件，根据竞价结果与本次发行的保荐人（主承销商）协商确定。若国家法律、法规对向特定对象发行股票的发行对象有新的规定，公司将按新的规定进行调整。

截至本预案公告日，除控股股东李虎外，公司尚未确定具体的发行对象，因而无法确定所有发行对象与公司的关系。具体发行对象及其与公司之间的关系将在本次发行结束后公告的《发行情况报告书》中予以披露。

四、本次向特定对象发行股票方案概要

（一）发行股票的种类和面值

本次向特定对象发行股票的种类为境内上市人民币普通股（A股），每股面值为人民币1.00元。

（二）发行方式和发行时间

本次发行采用向特定对象发行股票的方式，在经深交所审核通过并获得中国证监会同意注册的批复后，公司将在规定的有效期内择机发行。

（三）发行对象及认购方式

本次发行的发行对象为包括公司控股股东李虎在内的不超过35名特定对象。除公司控股股东李虎外，其他发行对象为符合中国证监会规定的证券投资基金管理公司、证券公司、保险机构投资者、信托公司、财务公司、合格境外机构投资者，以及符合中国证监会规定的其他法人、自然人或其他合格的投资者。证券投资基金管理公司、证券公司、合格境外机构投资者、人民币合格境外机构投资者以其管理的2只以上产品认购的，视为一个发行对象；信托公司作为发行对象的，

只能以自有资金认购。

所有发行对象均以现金方式认购本次向特定对象发行的股票。公司控股股东李虎拟认购不低于本次向特定对象发行股份数量的5%（含本数）且不超过30%（含本数）。

除公司控股股东李虎外，其他发行对象尚未确定。最终发行对象由股东大会授权董事会在通过深交所审核并经中国证监会同意注册后，按照中国证监会、深交所相关规定及本预案所规定的条件，根据竞价结果与本次发行的保荐人（主承销商）协商确定。若国家法律、法规对向特定对象发行股票的发行对象有新的规定，公司将按新的规定进行调整。

本次向特定对象发行股票的所有发行对象均以现金的方式并以相同的价格认购本次发行的股票。

（四）发行价格及定价原则

本次发行的定价基准日为发行期首日，发行价格不低于定价基准日前二十个交易日公司股票交易均价的80%（定价基准日前二十个交易日股票交易均价=定价基准日前二十个交易日股票交易总额÷定价基准日前二十个交易日股票交易总量）。

若公司在定价基准日至发行日期间发生派息、送股、资本公积金转增股本等除权除息事项，本次发行价格将做出相应调整，调整公式如下：

派发现金股利： $P_1 = P_0 - D$

送红股或转增股本： $P_1 = P_0 / (1 + N)$

两项同时进行： $P_1 = (P_0 - D) / (1 + N)$

其中， P_0 为调整前发行价格， D 为每股派发现金股利， N 为每股送红股或转增股本数， P_1 为调整后发行价格。

本次发行的最终发行价格将由股东大会授权董事会在通过深交所审核并经中国证监会同意注册后，按照中国证监会和深交所相关规定，根据竞价结果与本次发行的保荐人（主承销商）协商确定。若公司在定价基准日至发行日期间发生

派息、送股、资本公积金转增股本等除权除息事项，本次发行价格将做出相应调整。

公司控股股东李虎不参与本次向特定对象发行定价的竞价过程，但接受其他发行对象的竞价结果并与其他发行对象以相同价格认购本次向特定对象发行的股票。若本次向特定对象发行未能通过竞价方式产生发行价格，则公司控股股东李虎同意以发行底价（即定价基准日前 20 个交易日公司股票交易均价的 80%）作为认购价格参与认购。

（五）发行数量

本次向特定对象发行股票的发行数量按照募集资金总额除以发行价格确定，同时本次发行数量不超过本次发行前公司总股本的 30%，即不超过 44,275,869 股（含本数），并以中国证监会关于本次发行的注册批复文件为准。在前述范围内，最终发行数量将在本次发行经过深交所审核通过并经中国证监会同意注册后，由公司董事会根据公司股东大会的授权及发行时的实际情况，与本次发行的保荐人（主承销商）协商确定。若本次发行的股份总数因监管政策变化或根据发行批复文件的要求予以调整的，则本次发行的股票数量届时将相应调整。

若公司在本次董事会决议公告日至发行日期间发生派息、送股、资本公积金转增股本、股权激励、回购注销股票、除权除息事项或因其他原因导致本次发行前公司总股本发生变动及本次发行价格发生调整的，则本次向特定对象发行股票的发行数量及发行数量上限将作相应调整。

（六）限售期

本次发行完成后，公司控股股东李虎认购的股票自本次发行结束之日起 18 个月内不得转让；其他发行对象认购的股票自本次发行结束之日起 6 个月内不得转让。法律法规、规范性文件对限售期另有规定的，依其规定。限售期结束后，发行对象减持本次认购的向特定对象发行的股票按中国证监会及深交所的有关规定执行。若前述限售期与证券监管机构的最新监管意见或监管要求不相符，将根据相关证券监管机构的监管意见或监管要求进行相应调整。

本次发行结束后，本次发行的股票因公司送股、资本公积转增股本等原因增

加的公司股份，亦应遵守上述限售期安排。

(七) 募集资金规模及用途

公司基于自身经营策略、战略规划，决定增加本次募投项目自有资金投入。公司于2024年8月6日召开第二届董事会第二十次会议，审议通过了《关于公司2023年度向特定对象发行股票方案（三次修订稿）的议案》等相关议案，对本次募投项目拟投入募集资金金额进行调整，由不超过124,200.00万元（含本数）调整为不超过98,959.88万元（含本数），并以中国证监会关于本次发行的注册批复文件为准。调整后，本次募集资金投入均与扩产和生产相关，募集资金扣除发行费用后净额将用于投入以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	投资总额	拟使用募集资金金额
1	PCIe SSD 存储控制芯片及存储模组的研究和产业化项目	49,856.14	35,884.99
2	嵌入式存储控制芯片及存储模组的研究和产业化项目	66,680.90	45,654.89
3	信息化系统升级建设项目	3,220.00	3,220.00
4	补充流动资金	14,200.00	14,200.00
合计		133,957.04	98,959.88

募集资金到位前，公司可根据项目进度的实际需要，以自筹资金先行投入，并在募集资金到位后按照相关法规规定的程序予以置换。若本次募集资金净额少于上述项目拟使用募集资金金额，在本次发行募集资金投资项目范围内，公司将根据募集资金净额，按照项目的轻重缓急等情况，调整并最终决定募集资金的具体投资项目、优先级及各项项目的具体投资额，募集资金不足部分由公司自有资金或通过其他融资方式解决。

(八) 上市地点

本次发行的股票在限售期届满后，将在深交所主板上市交易。

(九) 滚存未分配利润安排

本次向特定对象发行股票完成前公司的滚存未分配利润由本次发行完成后的新老股东按照持股比例共享。

（十）本次发行决议有效期

本次发行股票决议的有效期为自公司股东大会审议通过本次发行相关议案之日起十二个月。

公司于2024年6月27日召开2024年第一次临时股东大会，审议通过《关于延长公司2023年度向特定对象发行股票股东大会决议有效期的议案》，将本次发行股东大会决议有效期延长12个月，即延长至2025年7月24日。

若国家法律、法规对向特定对象发行股票有新的规定，公司将按新的规定对本次发行进行调整。

五、本次发行是否构成关联交易

公司控股股东李虎拟参与本次发行认购，因此，本次发行构成与公司的关联交易。针对本次发行，公司将根据相关法规要求履行相应的关联交易审批及披露程序。

公司尚未确定本次发行的除李虎外的其他发行对象，最终是否存在其他因关联方认购本次发行的股票而构成关联交易，将在发行结束后公告的《发行情况报告书》中予以披露。

六、本次发行不会导致公司控制权发生变化

截至本预案公告日，公司总股本为14,758.6231万股，李虎直接持有公司5,840.1775万股，占公司总股本的39.57%；李虎的配偶田华任公司董事，对公司的股东大会、董事会及公司的经营决策具有重大影响。公司的控股股东为李虎，实际控制人为李虎、田华夫妇。

本次发行的股票数量不超过本次发行前公司总股本的30%，即不超过44,275,869股（含本数），募集资金不超过98,959.88万元（含本数）。其中，公司控股股东李虎拟认购不低于本次向特定对象发行股份数量的5%（含本数）且不超过30%（含本数）。本次发行完成后，李虎、田华夫妇仍为公司实际控制人。本次向特定对象发行股票不会导致公司的控制权发生变化。

七、本次发行的审批程序

(一) 已履行的批准程序

本次向特定对象发行股票相关事项已经公司第二届董事会第三次会议、第二届监事会第三次会议、2023年第三次临时股东大会、第二届董事会第十三次会议、第二届监事会第十二次会议、第二届董事会第十七次会议、第二届监事会第十六次会议、2024年第一次临时股东大会、第二届董事会第十八次会议、第二届监事会第十七次会议、第二届董事会第二十次会议、第二届监事会第十九次会议审议通过。

(二) 尚需履行的批准程序

本次向特定对象发行股票相关事项尚需深交所审核同意并经中国证监会作出同意注册的决定。

在获得中国证监会同意注册的批复后，公司将向深交所和中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司申请办理股票发行、登记和上市事宜，履行本次向特定对象发行股票的相关程序。

八、本次发行不会导致公司股权分布不具备上市条件

本次向特定对象发行股票不会导致公司股权分布不具备上市条件。

第二节 董事会关于本次募集资金使用的可行性分析

一、本次募集资金投资项目概述

公司基于自身经营策略、战略规划，决定增加本次募投项目自有资金投入。公司于2024年8月6日召开第二届董事会第二十次会议，审议通过了《关于公司2023年度向特定对象发行股票方案（三次修订稿）的议案》等相关议案，对本次募投项目拟投入募集资金金额进行调整，由不超过124,200.00万元（含本数）调整为不超过98,959.88万元（含本数），并以中国证监会关于本次发行的注册批复文件为准。调整后，本次募集资金投入均与扩产和生产相关，募集资金扣除发行费用后净额将用于投入以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	投资总额	拟使用募集资金金额
1	PCIe SSD 存储控制芯片及存储模组的研发和产业化项目	49,856.14	35,884.99
2	嵌入式存储控制芯片及存储模组的研发和产业化项目	66,680.90	45,654.89
3	信息化系统升级建设项目	3,220.00	3,220.00
4	补充流动资金	14,200.00	14,200.00
合计		133,957.04	98,959.88

若本次募集资金净额少于上述项目拟使用募集资金金额，公司将根据募集资金净额，按照项目的轻重缓急等情况，调整并最终决定募集资金的具体投资项目、优先级及各项的具体投资额，募集资金不足部分由公司自有资金或通过其他融资方式解决。

募集资金到位前，公司可根据项目进度的实际需要以自筹资金先行投入，并在募集资金到位后按照相关法规规定的程序予以置换。

（一）PCIe SSD 存储控制芯片及存储模组的研发和产业化项目

本项目为PCIe SSD 存储控制芯片及存储模组的研发和产业化项目。基于实现闪存类型主流主控芯片全覆盖的公司发展战略，公司拟通过本项目的实施以实现PCIe SSD产品的大规模量产，并加强存储主控芯片及存储模组的技术研发，实现控制芯片的自主可控，推动新一代PCIe技术的迭代，以持续提高公司主控

芯片产品对未来应用场景的适配性。本项目将扩大公司 PCIe SSD 产品在消费级应用领域的业务规模，并逐步探索产品在企业级应用领域的拓展。

公司将投入新的办公场地，购置先进的软硬件设备，引进高水平专业技术人才，增强公司整体的技术研发实力。此外，公司还将在原有的厂房设计规划新的生产线，满足 PCIe SSD 存储控制芯片及存储模组的产业化需求。

(二) 嵌入式存储控制芯片及存储模组的研发和产业化项目

本项目为嵌入式存储控制芯片及存储模组的研发和产业化项目。公司拟购置先进的软硬件设施设备，招聘相关技术人才，扩充研发团队，开展嵌入式存储控制芯片及存储模组的前瞻性研发工作，提升公司技术研发实力，并落实相关系列产品产业化应用，形成包括 eMMC 及 UFS 在内的嵌入式存储产品，并实现控制芯片的自主可控。产品主要应用于智能手机、平板、智能电视、机顶盒、智能汽车等智能终端，满足快速增长的市场及客户需求，增强公司盈利能力，达成公司战略规划。

(三) 信息化系统升级建设项目

本项目是信息化系统升级建设项目，主要对公司信息化系统进行全面的优化和升级，通过购置软硬件设备，建设与公司持续发展相适应的信息化系统，持续提升公司信息化运营管理水平，对产品生命周期管理、研发平台管理、供应链管理、仓储管理、销售渠道、业务中台、数据存储及备份、网络信息安全、云计算等多方面进行优化升级。全面提升公司信息化程度，实现业务流程优化、降低公司运营成本、提升经营管理效率，进而增强企业综合竞争力。

本项目建设完成后将综合提升公司现有系统硬件性能和软件运营环境，进一步强化公司信息化管理水平，为公司可持续性发展提供有力支撑。

(四) 补充流动资金

本次向特定对象发行股票，公司拟使用募集资金 14,200.00 万元用于补充公司业务发展过程中所需要的流动资金，以满足公司未来业务发展的资金需求，提高公司持续盈利能力，优化公司资本结构，降低财务费用，提高抗风险能力。

二、本次募集资金投资项目必要性和可行性分析

(一) PCIe SSD 存储控制芯片及存储模组的研发和产业化项目

1、必要性分析

(1) 有利于加强 PCIe 主控芯片的供应能力，满足下游应用领域不断提升的存储需求

近年来，受人工智能、物联网、增强现实、无人驾驶等新兴信息技术快速发展以及相关应用场景日益多元化的驱动，全球数据量的爆发式增长对大容量数据存储的需求快速扩大。根据 IDC 数据显示，到 2025 年，全球数据圈总量将激增至 175ZB。

数据传输和存储的过程中，连接 CPU 和存储芯片的主控芯片是核心的组成部分，负责调配存储芯片的存储空间与速率。因此，急剧扩大的市场需求，也使得下游市场结构化特征较为突出，消费级、商业级、企业级等不同的应用领域和场景，对数据存储主控芯片提出了不同的技术水平要求。公司亦将根据市场需求的结构化特征，提供与需求相适应的技术和产品。

公司 PCIe SSD 存储控制芯片及存储模组的研发和产业化项目的建设落地，将针对不同级别的市场需求，有针对性的开发适用于相关领域和场景的 PCIe SSD 存储控制芯片，提供集成化产品服务。逐步提高高端产品在公司产品结构中的比例，扩大对结构化市场需求的应对能力，提高公司的毛利率水平和盈利能力，为未来技术升级和市场开拓奠定基础。

(2) 有利于持续提升存储主控芯片的技术水平，增强技术产业化转变能力

随着公司首次公开发行股票并上市募投项目的实施，公司已逐步完成 SATA 控制芯片及相应的 SSD 模组的研发，积累了 SSD 主控芯片的研发和产业化基础。通过本次募投项目 PCIe SSD 存储控制芯片及存储模组的研发和产业化项目的实施，公司将在 SATA 控制芯片相关技术的基础上，进一步掌握 PCIe 技术，从而提高主控芯片的自主可控水平。

在未来的发展中,公司将构建覆盖 SATA 和 PCIe 控制芯片和 SSD 模组的技术水平和产品供应能力,同时进一步开发符合更高技术标准的主控芯片。本项目的实施将有利于公司紧跟着市场技术的发展趋势,保持公司的核心市场竞争力,同时增强公司的技术产业化能力,从而紧跟技术发展前沿,实现可持续发展战略。

(3) 有利于顺应存储芯片领域国产替代的趋势

相比国外发达国家,我国集成电路产业的发展起步较晚,IT 底层架构、标准和生态等方面均由国外 IT 巨头把控,国家层面的战略安全风险较大。在存储芯片领域,我国存储芯片市场规模巨大且自给率较低,仍有较大的提升空间。在企业级 SSD 细分存储领域,据 IDC 的数据显示,2021 年我国企业级 SSD 市场的较大份额由海外巨头厂商占有,国产份额不到 30%。因此,国家对信息安全、网络安全等方面十分重视,并在政策层面提供全方位支持,包括国家顶层规划、产业配套政策以及税收优惠政策等,为集成电路产业实现国产化提供了良好的发展环境。

为推动信息技术产业实现国产化,我国于 2016 年 3 月成立了信息技术应用创新工作委员会,致力于推动国内逐步建立基于自研的 IT 底层架构和标准,并最终形成自有的开放生态。为推动技术自主创新,随着全球发展环境的变化,近年我国持续加大科技创新的支持力度,并将关键信息基础设施的安全运行提升到更高的战略层面。在《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》中,我国明确提出要带动集成电路、基础软件、核心元器件等薄弱环节实现根本性突破,并计划瞄准集成电路等前沿领域。

除了每年较大的新增需求,我国对目前正在使用的存储硬件的替换需求同样较大,尤其是在 2023 年美光审查事件的落地,产品和产业链安全性的要求有望加快存储国产化进程。公司作为一家以闪存主控芯片的自主设计、研发为基础的企业,具备较强的技术开发实力来满足国内下游应用领域的国产化需求,通过本项目的实施,公司将在实现 PCIe 固态存储技术突破和产业化,满足市场当下需求的同时,为将来全面布局国产化市场打下基础。

2、可行性分析

(1) 国家政策的大力支持，为项目顺利实施提供良好的政策环境

在数字经济时代，半导体存储器作为信息、数据存储的载体，其稳定性和安全性对保障国家信息安全具有重要的价值，因此国家政策大力支持存储芯片产业的发展。

2022年1月，国务院发布了《关于印发“十四五”数字经济发展规划的通知》，提出要增强关键技术创新能力，瞄准集成电路、关键软件、大数据、人工智能、区块链等战略性前瞻性领域，提高数字技术基础研发能力；2021年7月，工信部印发了《新型数据中心发展三年行动计划（2021-2023年）》，强调要积极构建城市内的边缘算力供给体系，支撑边缘数据的计算、存储和转发，满足极低时延的新型业务应用需求；2020年12月，国家财政部、税务总局、发改委等四部门联合出台了《关于促进集成电路产业和软件产业高质量发展企业所得税政策的公告》，明确了对于国家鼓励的集成电路设计、装备、材料、封装、测试企业和软件企业，并给予了相应的税率优惠。

在国家一系列产业政策的支持下，我国半导体存储器产业快速发展，行业内企业的自主开发意愿和能力不断增强，促使我国半导体存储器产业的整体竞争力不断提高，同时也为本项目的实施提供了良好的政策环境。

(2) 公司深厚的技术及人才储备，为项目实施提供技术研发支撑

自成立以来，公司高度重视技术、产品的自主创新，并专注于集成电路的设计及商业化应用。为此，公司持续在芯片设计和技术研发方面加大投入，以推动前沿技术的研发与创新。2023年，公司的研发费用为10,801.34万元，同比增长4,108.52万元，增幅达61.39%。

在研发团队建设方面，集成电路产业属于技术密集型行业，技术人才是企业可持续发展的核心组成。公司十分重视技术研发团队的建设，不断扩大团队规模，尤其是近年大力招聘芯片技术领域的科研技术人员。在未来的发展中，公司还将继续完善人才激励机制，留住现有人才的同时吸纳更多优秀人才加入公司长期发展计划中。

(3) 良好的客户资源与不断完善的销售服务体系为项目实施提供新增产能消化支持

公司秉承“尽善尽美，成就客户；敬业乐群，合作共赢”的核心价值观，始终将客户需求放在首位。通过科学的市场分析、积极投入到芯片模组的研发工作以及专业的技术服务，公司致力于为客户提供量身定制适合其特定应用需求的最佳解决方案。因此，公司的产品和服务在客户群中拥有较高的口碑，技术和质量均获得客户的高度认可。目前，公司与行业内知名品牌商或上市公司建立了合作关系。

未来，公司将持续完善国内外销售网络体系，进一步加大大海内外市场开拓力度；一方面，公司将深耕原有客户群体，积极探索新业务机会，挖掘原有客户的更多价值需求；另一方面，公司将为高端固态硬盘产品线搭建实力更为强大的销售团队，瞄准消费电子、汽车电子、服务器及数据中心等领域，有针对性地开展市场开拓工作。

(4) 全球数据量爆发式增长带动数据存储需求上升，为消化项目新增产能提供市场基础

在半导体元器件中，存储模组是不可或缺的组成部分，为访问性能、存储协议、存储介质等多种应用提供重要的支持。在人工智能、物联网、云计算等新兴技术的快速发展下，全球及我国数据量正迎来爆发式增长，推动相关存储设备的应用需求与性能要求的提高。根据 IDC 的数据，到 2025 年全球数据圈总量将激增至 175ZB，而我国数据圈将增长至 48.6ZB，占全球数据圈的 27.8%，成为全球最大的数据圈。尤其是人工智能技术快速迭代演进，例如 OpenAI 推出的 ChatGPT、百度打造的“文心一言”等人工智能大模型，驱动着高算力服务器、高性能存储器等基础设施的需求提升。根据 CFM 闪存市场的数据统计，2023 年全球存储市场规模表现出逐季增长的态势，2024 年，NAND Flash 需求将以更快的速度增长，存储芯片市场空间巨大。

(二) 嵌入式存储控制芯片及存储模组的研发和产业化项目

1、必要性分析

(1) 抓住嵌入式存储行业发展机遇，实现公司快速发展

近年来，嵌入式存储主要应用的下游领域发展迅速，5G、人工智能、物联网等技术逐渐成熟，其与消费电子设备融合趋势将逐步加快，智能手机、智能手表等智能终端的功能需求上升将带来高容量的数据存储、传输等需求，直接拉动广阔的消费级存储需求增长；同时，汽车电动化、网联化、智能化、共享化加速发展使得汽车电子设备增多，驱动车规级存储的需求强劲上升；此外，在国家战略方针的引导下，我国工业制造数字化、智能化转型升级趋势进一步加快，这将带来足够的数据存储需求，为工规级存储器带来一定的增量空间。

面对行业广阔的发展空间，公司作为存储行业的先行者，必须抓住市场发展机遇，提高嵌入式存储主控芯片自主可控水平，扩充产品生产线，满足快速增长的市场需求，持续扩大业务收入规模，实现自身价值提升。

本项目是嵌入式存储控制芯片及存储模组研发和产业化项目，旨在加强公司在嵌入式存储细分领域的技术水平，同时扩大嵌入式存储产品的生产能力。综合来看，本项目建设有利于公司抓住存储行业发展机会，进一步增强市场综合竞争力，是支持公司业绩水平稳步增长，实现公司快速发展的需要。

(2) 优化公司产品结构，开拓新的业绩增长点

嵌入式存储产品具有广阔的市场空间，为了更好地迎合市场以及客户需求，公司积极针对相关技术开展技术研究，通过引进专业技术人才，落实一系列研发课题，加速实现研究成果转化，现已具备一定的技术储备，具有批量供货能力，同时产生了一定的业务收入。2023年，公司嵌入式存储产品实现营业收入4,606.53万元，占营业收入的比例为2.59%，公司嵌入式存储产品的收入和占比仍然较低，未来发展潜力巨大。

通过本项目的建设，公司将购置嵌入式存储产品相关设备设施，扩大嵌入式存储产品生产线，同时扩充专业技术研发团队，持续做好相关主控芯片研发创新工作，保证产品性能、质量满足市场需求。综合来看，一方面，本项目的建设有利于公司进一步调整产品结构，降低传统业务集中的风险；另一方面，项目所购置的相关设备在一定程度上能够为其他系列产品提供配套条件，相应地提高其产

能及生产效率，与现有业务保持高度协同。因此，本项目的建设是实现公司稳步发展、促进公司价值提升的必要措施。

（3）顺应技术发展趋势，巩固公司核心竞争优势

在嵌入式存储领域，目前市场主要分为 eMMC 以及 UFS 两种标准。eMMC 标准在处理数据传输、纠错、磨损平衡、帮助提高存储的可靠性和寿命方面，具有优势。同时 eMMC 标准下的产品体积较小，功耗较低，适用于小型和便携式设备，且成本较低。UFS 相比 eMMC，可实现全双工运行（读写同步），传输效率提高，因此读取速度更快，在性能数据、功耗表现等方面明显提升。综合来看，UFS 技术上领先于 eMMC，但基于存储市场的结构化特征，成本较低的 eMMC 标准仍然有其市场空间，两类嵌入式存储能够满足不同梯次的市场需求。

通过本项目的建设，公司将引进设备设施，扩大 eMMC 以及 UFS 标准下相关产品生产规模及生产效率，满足持续增长的订单需求；同时，公司将进行嵌入式存储主控芯片技术研发创新工作，满足市场技术迭代需求。综合来看，本项目是顺应技术发展趋势，巩固公司核心竞争优势，促进公司可持续发展的必要措施。

（4）响应国产化替代热潮，实现公司可持续发展

芯片是所有电子工业的基础，其关键核心技术事关国家产业链安全，随着全球经济形势转变以及国际贸易纠纷加剧，国家对芯片产业链安全的重视程度日益提升，自主创新、自主发展成为共识。目前，我国芯片设计技术相较于发达国家仍有一定差距，在一些关键核心领域存在技术限制。为了打破国外垄断、填补国内空白，同时维护国家产业链安全，国家政府及有关部门陆续出台多项产业政策以加速推动我国芯片行业自主发展创新，国产化替代逐渐提速。具体到存储芯片领域，在国家政策扶持下，国内存储芯片产业持续向好，行业内企业积极开展技术研发创新，国内存储芯片产业链各环节技术持续突破，本土企业逐渐建立起核心优势。

作为芯片产业链的一员，公司持续聚焦存储主控芯片研发设计，充分考虑存储产品技术发展路径，致力于开发适配原厂存储颗粒的主控芯片，努力提高主控芯片自给率，在一定程度上推动了我国芯片产业国产化关键历程的发展。

通过本项目的建设,公司将进一步开展嵌入式存储控制芯片及存储模组的研发和产业化,推动发展新技术、新工艺,实现前沿技术突破,助推我国芯片产业逐步落实“国产化替代”远景目标。综合来看,一方面,本项目是响应芯片产业“国产化替代”的具体实施方案;另一方面,本项目也将促使公司芯片设计能力提升,巩固公司核心竞争优势,实现可持续发展。

2、可行性分析

(1) 下游市场空间广阔,为产品消化提供良好的市场环境

全球信息产业迅速发展,数据存储和交互需求不断上升,半导体存储市场规模稳步增长。存储器产业链下游涵盖消费电子、智能家居、工业控制、智能汽车等诸多领域,细分领域需求爆发式增长,拉动存储行业持续扩容。

具体到下游细分领域,消费电子方面,随着5G、人工智能、卫星通信等前端技术与行业不断融合,未来将催生更多产品形态,加速产品迭代优化,推动行业保持增长态势,据德国 Statista 数据库的预估,2027年全球消费电子市场规模将达到1.2万亿美元;智能家居方面,随着消费升级趋势增强以及物联网技术的发展,家居智能化趋势愈发明显,根据 Statista 数据,2017-2022年全球智能家居市场规模逐年增长,2022年达1,157亿美元,同比增长10.8%。据市场调研机构 Omdia 预测,预计2026年全球智能家居设备市场规模增长至超2,790亿美元,2022-2026年年均复合增长高达21.7%;工业控制方面,据市场调研机构 ReportLinker 数据,全球工业控制与工厂自动化市场规模将从2018年的1600亿美元增长至2024年的2,695亿美元,年均复合增长率达到9.08%;智能汽车方面,随着消费者对驾驶安全、舒适、科技感等要求提升,智能汽车加速渗透,据前瞻产业研究院数据,全球智能汽车市场规模将由2020年的6,600亿元增长至2025年的17,000亿元,实现超一倍增长。

综合来看,下游应用领域呈现良好发展趋势,相关需求向上传导,将直接拉动存储芯片及存储模组市场快速扩张。

本项目是嵌入式存储控制芯片及存储模组的研发和产业化项目，项目完成后，将显著增强公司存储主控芯片技术水平和扩大存储器生产规模，下游市场广阔的成长空间将为本项目的新增产能消化提供良好的市场环境，在一定程度上保障项目的顺利实施。

(2) 公司具备深厚的技术储备以及优秀的研发团队

公司自成立以来一直深耕存储产品的闪存主控芯片设计及固件方案开发等存储管理应用方案，目前公司已形成移动存储、固态硬盘、嵌入式存储三大产品线，覆盖闪存产品全类型。公司作为国家高新技术企业，始终高度重视自主创新，通过持续加大研发投入，增强核心技术水平，适应行业及市场发展需要，巩固行业领先地位。近年来，公司持续保持高强度研发投入，公司研发投入由2021年的4,578.02万元增长至2023年的10,801.34万元，年复合增长率高达53.60%。经过多年的研发创新，公司形成了强大的自主创新能力，积累了优秀的技术基础。

核心技术的发展及知识产权的获取离不开技术人才的贡献。长期以来，公司高度重视人才培养和研发技术团队建设。经过多年的发展，公司通过自主培养和引进，已经建立起一支综合素质高、研发能力强、设计经验丰富的技术研发团队。公司研发团队主要人员均有超过十年的行业背景，具备丰富的设计研发经验，能够基于专业知识及行业发展趋势开展前沿技术研究，使得公司技术实力始终保持在行业的先进水平。

通过本项目建设，公司将研发及生产制造eMMC及UFS系列产品，从技术层面来看，eMMC及UFS标准在架构上具有一定的共同性，经过多年的技术创新，公司已经建立起充足的eMMC系列产品研发及生产经验，本项目的实施是在公司当前eMMC产品基础上的延续和提升。综合来看，本项目将在公司既有技术路径基础上进行，公司深厚的技术储备以及优秀的研发团队将对项目实施提供专业知识支撑和经验指导，确保产品在研发设计、生产制造等流程中及时攻克技术难关，为公司开拓市场、提升产品竞争力提供了坚实的技术基础。

(3) 公司拥有完善的供应链渠道和稳定的客户资源

公司是中国大陆在闪存领域同时掌握持续稳定的存储晶圆采购资源和主控芯片设计及芯片固件开发技术能力的少数芯片设计运营公司之一。经过多年的经营和资源积累，公司形成了完善的供应链渠道。公司与海力士（SK Hynix）、西部数据（Western Digital）等国际一线品牌存储原厂建立了长期战略合作关系；与国内品牌长江存储成为合作伙伴，实现批量采购和产品验证，进一步强化晶圆采购渠道优势，为公司经营规模进一步扩大提供了保障。在芯片制造领域，公司与中芯国际（SMIC）、台湾联电（UMC）等全球顶级芯片代工制造商及国内外领先的存储卡、存储盘封装及测试厂商等形成了紧密的合作关系，已经成为外协厂商的重要客户，有效稳定了公司产能供给，保障生产计划落地和销售预期实现，提供了稳定的供应链保障。

在嵌入式存储销售领域，公司已产生相关产品收入，且增长趋势良好。公司 eMMC 产品线面向差异化市场，采用 eMMC 主流规范，以丰富的闪存及主控方案搭配，深入应用场景以满足市场需求。同时，针对高速、大容量的应用，公司已布局 UFS 产品线，容量设定 256GB-1TB，并已销售并产生收入。随着本项目的落地实施，公司也将自研嵌入式存储主控芯片，推动嵌入式存储产品国产化进程。公司凭借行业领先的研发实力、稳定的产品供应能力、高性能优质的产品，赢得了广泛的市场好评以及客户的高度认可，并与主要销售客户建立了长期稳定的合作关系。

综合来看，公司拥有完善的供应链渠道以及稳定的客户合作基础，上述条件对公司的技术创新、服务升级以及盈利能力上升等具有重大影响，同时也将推动公司后续业务的持续拓展进程，能够为本项目的实施提供有利支持。

（三）信息化系统升级建设项目

1、必要性分析

（1）顺应智能化发展趋势，夯实公司信息化基础

近年来在国家数字化战略的推动下，各行业信息化水平逐渐成为行业竞争的重要内容。信息技术在企业研发、生产、经营、管理、采购等环节的渗透不断加深，起到了优化企业资源配置的作用。公司积极响应国家政策及顺应行业智能化

发展趋势,高度重视信息化体系建设,制定出了符合公司特点的信息化发展战略,力求通过信息技术的应用,提升公司的经营管理效率。

本次信息化系统升级建设项目的实施,将聚焦于研发项目管理、研发产品数据管理、研发生命周期管理、研发平台管理、产业信息协同、生产制造管理等方面,提高公司日常经营管理、产品研发、生产制造等方面的信息化、精细化程度,有助于实现公司资源配置最优化,提高公司的核心竞争力。

(2) 增强公司管理能力,提升信息管理效率

公司自成立以来,业务规模逐渐扩大,产品种类不断丰富。公司聚焦于闪存主控芯片及存储卡、存储盘、固态硬盘等产品存储管理应用方案的研发、设计,公司目前已经建立了完整的闪存存储产品矩阵,包括移动存储、固态硬盘、嵌入式存储,各类产品中包含不同协议接口、不同形态的细分型号。丰富的产品类型及生产运营过程中产生的各种信息流,对公司的经营管理效率和管理模式提出了更高的要求。

通过信息化系统建设,公司能够降低对于人力的依赖,同时规范各项业务流程,有利于提升公司生产、研发、销售以及内部管理等各个环节的工作效率,实现对企业内部和外部的精细化管理,降低公司的运营成本,为公司未来高效、可持续发展提供重要保障。

(3) 实现精细化管理,提高生产效率及质量

近年来,随着公司存储晶圆测试、固态硬盘贴片集成等工序的产能陆续增加,公司对生产流程、设备效率、成本控制的要求不断提高,使得企业信息化建设日渐成为公司未来发展的重点。通过本次募投项目对企业资源管理系统(ERP)、制造联机数据采集(EAP)等信息化系统的升级建设,公司能够实现实时生产数据采集和监控、获取产品质量和能耗情况,自动化控制和优化生产流程,提高生产线的效率和稳定性,降低生产成本和制品次品率。

2、可行性分析

(1) 信息化系统升级顺应政策导向

近年来，我国颁布了一系列政策引导制造业的信息化建设。工信部 2016 年 10 月颁布的《信息化和工业化融合发展规划（2016—2020）》提出了推进网络协同制造，加快网络、控制系统、管理软件和数据平台的纵向集成，促进研发设计、智能装备、生产制造、检验验证、经营管理、市场营销等环节的无缝衔接和综合集成，实现全流程信息共享和业务协同。推动企业间研发设计、客户关系管理、供应链管理和营销服务等系统的横向集成，推进协同制造平台建设，提升产业链上下游企业间设计、制造、商务和资源协同能力。工信部等八部门 2021 年 12 月印发的《“十四五”智能制造发展规划》提出支持有条件有基础的企业加大技术改造投入，持续推动工艺革新、装备升级、管理优化和生产过程智能化。

国务院及相关部委陆续出台的支持政策，充分体现了政策层面对制造业的重视，也为公司信息化建设发展提供了良好的政策保障。

（2）公司人才及管理水平的有效支撑

经过多年的发展，公司目前已经拥有了一定的信息化管理基础，在内部管理流程标准方面也基本形成了比较成熟的运作模式，同时积累了研发和生产经验基础，并在采购、生产、销售、技术研发、财务、人力资源等方面已建立起成熟、完整的规范制度。

公司一直高度重视对核心技术人才、管理人才的培养和引进，公司的人才团队对工作流程、工作权限、工作标准较为熟悉并且能够适应，有利于后续较快地适应信息化系统升级带来的变化，提高运行效率、稳定系统运行。

（3）技术日益发展有力支持信息系统建设

近年来，5G、大数据、云计算、人工智能等新一代信息技术陆续出现，同时加速与制造业实现融合应用，特别是基于工业互联网的智能制造发展，为我国半导体产业提高制造资源整合能力、管理优化和生产过程智能化、构建数字驱动的研发设计、生产制造体系创造了有利条件。

（四）补充流动资金

1、必要性分析

近年来,随着存储芯片技术的不断发展,以及下游应用领域需求的不断增长,公司营业收入亦稳步增长。2021-2023年公司营业收入由107,978.15万元增长至177,591.28万元,年均复合增长率为28.25%。业务规模的不断扩大,也对公司流动资金提出了更高的要求。公司所处行业属于资金密集型和人才密集型行业,芯片研发、投产,人才招聘和培养,均需要大量资金投入。公司通过补充流动资金,可以进一步满足日常经营面临的资金需求,降低经营风险;同时为后续研发活动的开展提供资金支持,是公司实现持续健康发展的切实保障。

2、可行性分析

本次向特定对象发行股票的部分募集资金用于补充流动资金,符合公司目前的发展阶段,以及公司所处行业特征,有利于提高公司经营水平,加强研发投入,吸收优秀人才,增强公司资金实力和抗风险能力,满足公司日常经营的各项资金需求,符合《上市公司证券发行注册管理办法》关于募集资金运用的相关规定。

第三节 董事会关于本次发行对公司影响的讨论与分析

一、本次发行后公司业务与资产整合计划、公司章程、股东结构、高管人员结构的变动情况

(一) 本次发行后公司业务与资产是否存在整合计划

本次发行的募集资金在扣除发行费用后拟用于“PCIe SSD 存储控制芯片及存储模组的研发和产业化项目”、“嵌入式存储控制芯片及存储模组的研发和产业化项目”、“信息化系统升级建设项目”和补充流动资金。本次发行募投项目均围绕公司主营业务开展，不涉及对公司现有业务及资产的整合，不会改变公司主营业务，不会对公司主营业务范围和业务结构产生不利影响。

(二) 本次发行对《公司章程》的影响

本次发行完成后，公司股本总额及股本结构将发生变化，公司将按照发行的实际情况对《公司章程》相关条款进行修改，并办理工商变更登记。

(三) 本次发行对公司股东结构的影响

本次发行完成后，公司股本将相应增加，公司的股东结构将发生变化，公司原股东的持股比例也将相应发生变化。本次发行不会导致公司控股股东与实际控制人发生变化。

(四) 本次发行对高管人员结构的影响

截至本预案公告日，公司暂无因本次发行对高管人员进行调整的计划。本次发行完成后，公司的高管人员结构不会发生除正常人事变动外的其他变化。若公司未来拟对高级管理人员结构进行调整，将根据有关规定履行必要的程序和信息披露义务。

二、本次发行后公司财务状况、盈利能力及现金流量的变动情况

(一) 本次发行对公司财务状况的影响

本次发行完成后，公司总资产与净资产规模均相应增加，营运资金更加充裕，

资产负债率将有所降低。本次发行有利于优化公司资本结构，改善财务状况，增强偿债能力和抗风险能力，为公司持续健康发展奠定坚实基础。

(二) 本次发行对公司盈利能力的影响

本次发行是公司顺应产业发展、响应客户需求、巩固行业领先地位的重要战略布局。由于募集资金投资项目从建设投入到产生经济效益需一定时间，因此短期内公司每股收益和净资产收益率将相应出现一定程度的下降。但从长远来看，随着募集资金投资项目效益的实现，公司盈利能力和市场竞争力将不断增强，本次发行将对公司未来的财务指标产生积极影响。

此外，本次募集资金部分用于补充流动资金，将一定程度上替代公司的借款需求，减少利息费用支出，提高公司的盈利水平。

(三) 本次发行对公司现金流量的影响

本次发行完成后，募集资金到位将使得公司筹资活动产生的现金流入金额大幅增加，有利于改善公司现金流量状况；在募集资金具体投入项目后，投资活动产生的现金流出金额也将大幅增加；随着募投项目的实施和效益产生，公司盈利能力不断增强，经营活动产生的现金流入金额将逐步增加。

三、公司与实际控制人及其关联人之间的业务关系、管理关系、关联交易及同业竞争等变化情况

本次发行前，公司在业务、人员、资产、机构、财务等方面均与实际控制人及其关联方保持独立。本次发行完成后，公司与实际控制人及其关联方之间的业务关系、管理关系均未发生变化，本次发行不会改变公司与实际控制人及其关联人之间在业务和管理关系上的独立性。本次发行不会导致公司与控股股东及其控制的下属企业新增具有重大不利影响的同业竞争。本次发行完成后，公司与实际控制人及其关联方之间的关联交易不会发生重大变化。公司将严格按照中国证监会、深交所及公司内部规定履行必要程序，遵循公允、合理的市场定价原则，保证交易的合法性和交易价格的公允性。

四、本次发行完成后,公司是否存在资金、资产被实际控制人及其关联人占用的情形,或上市公司为实际控制人及其关联人提供担保的情形

截至本预案公告日,公司不存在资金、资产被实际控制人及其关联人占用的情形,也不存在为实际控制人及其关联人提供担保的情形。

本次发行完成后,公司亦不存在资金、资产被实际控制人及其关联人占用的情形,也不存在为实际控制人及其关联人提供担保的情形。

五、本次发行对公司负债情况的影响

本次发行完成后,公司总资产和净资产将有所增加,资产负债率将有所下降,有利于公司增强抗风险能力、降低财务风险。

第四节 本次股票发行相关的风险说明

一、市场风险

(一) 宏观经济波动的风险

随着宏观经济形势的变化,存储产品下游应用领域的市场景气度可能存在波动。公司产品销售包括内销和外销,外销客户主要集中在中国香港地区,并通过中国香港地区的物流、贸易平台辐射、服务全球消费者。在国际贸易摩擦、经贸对抗的宏观环境下,全球经济发展面临新的不确定性,宏观经济环境的恶化将会使下游客户的需求下降,影响存储行业的市场空间,进而对公司的经营业绩带来不利影响。

(二) 市场需求不及预期风险

公司目前已经建立了完整的闪存存储产品矩阵,包括移动存储、固态硬盘、嵌入式存储。随着社会经济数字化的不断发展,对数据存储要求越来越高,存储模组产品在消费电子、数据中心、服务器、智能汽车、人工智能等领域中应用广泛。

受全球通胀、俄乌冲突等不确定因素影响,包括消费性电子在内的存储下游市场可能存在需求减弱,周期复苏不及预期等风险,进而对公司业绩成长带来不利影响。

(三) 上游晶圆等原材料紧缺和价格波动的风险

公司产品主要为 NAND Flash 存储模组,产成品的成本构成中 NAND Flash 存储晶圆的占比较高,全球 NAND Flash 存储晶圆供货商只有三星电子、海力士、美光、西部数据/闪迪和铠侠等少数大型企业, NAND Flash 市场呈现寡头垄断特征,货源供应受上述存储原厂的产能情况和其执行的市场销售政策影响较大。

在国家产业资金和政策层面的高度支持下,国内逐步成长出以长江存储为代表的国产存储器芯片生产厂商,但如果在未来的业务发展过程中,由于地缘政治或其他原因,公司不能获取持续、稳定的 NAND Flash 存储晶圆供应,将会对公司的生产经营造成不利影响。

同时，随着 NAND Flash 工艺技术的不断进步、新技术、新工艺产线的陆续投产、社会科技进步、电子产品数字化、智能化的快速发展，市场中存储当量的供给和需求都在快速增长，存储晶圆价格可能因上下游技术进步及存储原厂产能扩张计划等变化发生短期的供给过剩或不足。若未来 NAND Flash 存储晶圆价格大幅波动，将导致存储产品的利润率出现大幅波动，甚至可能需对公司存货等资产计提大额跌价准备，从而大幅减少公司盈利，在极端情况下将有可能导致公司营业利润出现下滑，甚至出现亏损。

二、经营风险

（一）技术升级迭代和研发失败风险

公司所处存储行业技术升级和产品更新换代速度较快，并且上游存储原厂和下游存储应用需求的发展一直在不断升级丰富，且存储主控芯片设计及固件方案主要以适配 NAND Flash 存储颗粒的产品架构、技术参数等为核心。因此，公司需要正确判断行业技术发展趋势，并结合 NAND Flash 存储颗粒的技术发展方向和新工艺推出节奏，对现有主控芯片设计及相应方案进行升级换代。本次发行募投项目亦涉及固态硬盘、嵌入式等产品的主控芯片研发，是公司提升技术水平、扩大产品链覆盖和产品竞争力的重要举措。

未来若公司的技术升级以及产品迭代进度和成果未达预期，或募投项目涉及的主控芯片研发失败，致使技术水平落后于行业升级换代水平或不能跟随 NAND Flash 的技术发展节奏，将影响公司产品竞争力并错失市场发展机会，对公司的竞争力和持续盈利能力造成不利影响。

（二）核心技术泄密风险

长期以来，公司持续的产品研发与技术创新为公司积累了丰富的技术成果。除部分知识产权已通过申请专利、软件著作权及集成电路布图设计专有权等方式进行保护外，另有多项自主研发的技术成果以技术秘密、非专利技术的形式保有。

虽然公司采取了多种措施对核心技术和知识产权进行了保护，仍可能出现如核心技术相关内控制度未得到有效执行、相关人员泄密、出现重大疏忽、恶意串通舞弊等情况。若未来出现未申请知识产权保护的核心技术大量泄密的情况，将

可能使公司丧失技术竞争优势，对公司持续盈利能力造成不利影响。

（三）行业周期影响和业绩下滑风险

发行人所处行业随着上游原材料供给及下游市场需求关系的变动，具有一定的周期性，且波动较大。2021年-2023年度，公司扣非后归母净利润分别为9,233.94万元、1,179.24万元和1,493.67万元。2022年以来，存储行业在全球宏观不确定性增加的冲击下，服务器、PC、手机等下游市场需求受到抑制，半导体存储行业于2022年至2023年三季度经历了下行周期，公司受此影响在2021年-2023年度出现了业绩下滑。若未来上述不利因素进一步恶化，或出现市场竞争加剧、市场价格下降、原材料供应短缺、贸易摩擦加剧、委外加工风险或海外经营合规风险等，公司业绩存在进一步下滑的风险。

同时，虽然目前行业处于上行周期，但是随着现有技术的成熟和不断推广，以及市场需求的不断更新发展，行业也将在未来经历下行周期，随之会带来现有产品价格下降、供过于求等负面影响，从而带来公司业绩下滑的风险。

半导体行业晶圆制造环节的产能扩充呈现周期性变化特征，通常下游需求变化速度较快，而上游产能的增减则需要更长的时间。因此，半导体行业供应端产能增长无法完美匹配半导体行业需求端的变化，导致行业会出现供需关系周期性的变化，也会带来行业价格和利润率的变化。此外，如果宏观经济波动较大或长期处于低谷，下游市场需求的波动和低迷亦会导致半导体产品的需求下降，可能对公司的经营业绩造成一定的影响。

（四）供应商集中度较高及原材料供应风险

公司主要原材料为NAND Flash存储晶圆，存储晶圆制造属资本与技术密集型产业，存储晶圆产能在全球范围内集中于三星、SK海力士、西部数据、长江存储等少数存储晶圆原厂，市场集中度较高。报告期内，公司各期向前五大供应商采购占比较高且存在一定变动。随着公司经营能力不断提升，公司已与主要存储晶圆制造厂及其代理商建立稳定的合作关系。

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，或受国际贸易摩擦等因素影响，公司生产经营所需的主要原材料存

储晶圆可能存在无法取得的风险，从而对公司生产经营产生重大不利影响。

（五）外销收入占比较高的风险

2021年至2023年，发行人外销收入分别为54,824.59万元、58,449.88万元和129,154.61万元，占比分别为50.77%、49.09%和72.73%，外销收入占比较高。基于外汇结算、物流便捷性、交易习惯、税收等因素，中国香港已成为全球半导体产品重要集散地，同时公司积极拓展海外销售渠道、挖掘海外市场空间，大力开拓印度、欧洲市场。报告期内，公司外销收入增长较快，且主要集中在香港、印度、欧洲等地区。未来若全球经济周期波动、国际贸易摩擦加剧，相关国家或地区的贸易政策、政治经济政策、法律法规等发生重大不利变化，公司外销收入可能出现波动，对公司经营业绩产生不利影响。

（六）存货战略储备带来的相关风险

2023年以来，公司基于业务发展需要及客户需求、行业发展情况，进行存货战略储备，增加了存储晶圆采购量。2023年末，公司存货账面价值为193,200.96万元，较2022年末的75,544.68万元增加了155.94%，其中原材料存储晶圆增长幅度较大。公司已对存货充分计提了跌价准备，但未来若出现市场价格大幅波动、竞争加剧或技术更新等原因导致存货变现困难，有可能出现存货减值超过跌价准备计提数额的不利情况，公司将面临计提大额存货跌价准备导致当期经营业绩出现下滑的风险。

公司为进行存货战略储备，在2023年增加了银行借款金额，采购支出大幅增加，导致经营活动产生的现金流量净额大幅降低并与当期净利润存在较大差异。同时较高的存货金额对公司流动资金占用较大，公司流动比率、速动比率等流动性指标有所下滑，未来公司若无法将存货实现销售，可能导致一定的经营风险和流动性风险。

（七）毛利率与业绩波动及增长可持续性的风险

2021年至2024年1-3月，发行人营业收入分别为107,978.15万元、119,065.65万元、177,591.28万元和81,086.97万元，营业收入呈持续增长趋势，2021年至2023年年均复合增长率为28.25%，2024年1-3月营业收入同比增长率达到了

168.52%。发行人毛利率分别为 20.29%、17.19%、16.66%和 37.29%，波动较大且呈先降后升的趋势，2024 年 1-3 月毛利率较 2023 年度增长了 20.63 个百分点。未来若存储行业进入稳定波动期间，公司作为存储模组企业，未来利润来源仍主要是生产和技术带来的产品附加值，公司长期毛利率也将回归至正常水平，以 2021 年至 2023 年的平均毛利率估计，公司的毛利率仍能保持在 18.05%的水平，仍具备良好的盈利能力。

毛利率波动主要受原材料采购价格变化、主要产品销售价格变化等因素影响。2024 年 1-3 月，公司毛利率较高且业绩增长速度较快，主要原因包括：（1）存储行业进入上行周期，存储模组价格持续回暖，行业参与者包括公司在内均在当期实现了毛利率的大幅增长；（2）公司在 2023 年行业周期处于波谷、存储晶圆位于价格低点时进行了存货战略储备，建立了库存成本优势；（3）公司持续完善产品布局、拓展行业客户、与部分大客户的合作不断加深，综合带动公司业绩快速增长。

报告期内，存储晶圆原材料是公司产品生产成本的主要构成部分，其价格波动会对公司产品成本、毛利率产生较大影响。随着存储行业周期上行，存储晶圆价格持续上涨，未来若公司在行业价格低点储备的低成本存储晶圆完全消耗、存储模组产品价格出现下滑、下游客户需求不及预期、公司与大客户合作进展受阻，且公司未能及时通过提升产品竞争力获取市场份额、与下游客户达成持续合作，导致公司未来取得客户订单数量减少，则可能导致营业收入增长放缓、毛利率出现大幅下降，公司将面临高毛利率及业绩增长无法持续的风险。

三、财务风险

（一）存货规模较大及跌价风险

报告期各期末，公司存货账面价值分别为 56,554.83 万元、75,544.68 万元和 193,200.96 万元，占各期资产的比例分别为 49.35%、38.27%和 58.76%。公司存货主要由原材料、在产品、库存商品、发出商品、委托加工物资和半成品构成，其中原材料金额分别为 7,809.43 万元、9,673.37 万元和 109,904.85 万元，占存货账面价值的比例分别为 13.81%、12.80%和 56.89%。2023 年末存货金额增长较快，

其中原材料金额及占比均大幅增加。公司 2023 年以来存货规模大幅增加主要系基于业务发展需要和客户需求、存储市场发展情况进行存货战略储备。

公司在行业周期低点时进行存货战略储备，当前存储市场行情持续向好，相关原材料市场价格已高于公司战略储备的存货账面价值，且存储晶圆原材料具备类似大宗商品的属性，在必要时公司能够将其快速变现。但若未来市场价格出现大幅波动，公司可能存在存货账面价值低于市场价格，出现大额减值的风险。

报告期各期末，公司存货跌价准备计提比例分别为 1.34%、4.19%和 1.34%，受存储晶圆和存储模组产品市场价格的影响呈现一定的波动性。公司已对存货充分计提了跌价准备，未来若出现市场需求环境变化、原材料价格出现波动、竞争加剧或技术更新导致存货滞销、积压、变现困难，将导致公司存货跌价风险增加、市场竞争加剧导致毛利率下跌等情况，公司将面临存货跌价损失的风险，从而对公司经营成果和财务状况产生不利影响。

（二）摊薄即期回报风险

本次发行完成后，公司总股本和净资产将有所增加，但募投项目的建设实施完成并产生效益尚需要一定时间。在募集资金的使用效益尚未有效体现之前，公司的每股收益和净资产收益率存在短期内被摊薄的风险。

（三）应收及预付款项增长较快风险

报告期内，公司应收账款账面价值分别为 14,678.53 万元、39,815.72 万元和 42,264.41 万元，增长较快。未来若行业环境发生重大不利变化或公司客户自身经营情况恶化，可能导致公司无法按期、足额收回货款，将对公司的经营业绩带来重大不利影响。

报告期内，公司预付款项账面价值分别为 7,586.58 万元、15,521.19 万元和 10,639.28 万元，金额增长较快。若公司向供应商预付货款后对方自身经营状况恶化，导致其无法正常履约，则公司可能会面临货物难以取得的风险。

（四）经营性现金流量为负的风险

报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额分别为 1,062.43 万元、

-33,073.71 万元和-101,541.35 万元，归属于母公司股东的净利润分别为 9,816.89 万元、6,749.99 万元和 2,499.85 万元。公司经营活动产生的现金流量净额自 2022 年以来快速下降并与当期净利润存在较大差异，主要系公司经营规模持续扩张、2022 年对部分客户信用政策进行调整等因素导致经营性应收项目有所增加，以及在行业下行周期增加存货战略储备导致相应原材料采购支出相应大幅增加所致。

未来随着公司业务规模持续扩大，若公司经营业绩不及预期、战略储备的存货无法及时实现销售、对客户信用政策调整导致公司无法及时回笼资金、或偿债能力下降导致无法获取外部融资，则公司将面临一定的流动性风险，进而给公司的生产经营、资金周转带来不利影响。

（五）偿债能力风险

报告期内公司业务规模快速发展，公司资金需求量较大，融资需求较高。除自身积累外，公司日常生产经营所需资金的融资渠道主要为银行借款等方式。截至 2024 年 3 月 31 日，公司有息负债规模较大，存在一定的偿债压力。公司偿债能力、资金流动性的保持依赖于公司资金管理能力和经营活动产生现金流量的能力，若未来宏观金融环境、银行信贷政策和利率等发生变化，公司管理层不能有效管理资金支付或公司经营情况发生重大不利变化，可能导致公司营运资金周转压力增大，偿债能力受到影响。同时，若借款利率上升也将增加公司财务费用支出，可能对公司的日常经营带来压力，导致偿债能力风险增加。

（六）应收账款余额增长、账龄延长等相关风险

报告期各期末，公司应收账款账面价值分别为 14,678.53 万元、39,815.72 万元和 42,264.41 万元，呈上升趋势。2022 年以来受全球经济波动，下游市场需求回调，存储行业整体承压，公司 2022 年在总体信用政策范围内，对少部分主要客户的信用政策进行了调整，适当延长信用期限或提高信用额度，除此之外，发行人针对其他主要客户信用政策未发生变化。信用政策调整叠加营业收入持续增长，综合导致期末应收账款金额有所上升。

2021 年、2022 年和 2023 年末，公司账龄在 1 年以上应收账款余额分别为

329.80 万元、664.26 万元和 2,432.5 万元，占当期应收账款余额的比例分别为 2.21%、1.63%和 5.58%。2023 年前三季度受下游需求回调，产业链集体承压，部分客户的回款速度有所放缓，应收账款账龄出现延长。公司已根据会计政策对应收账款足额计提坏账准备，报告期各期末应收账款坏账计提比例分别为 1.49%、2.04%和 3.11%。

截至 2024 年 4 月末，公司 2021 年、2022 年和 2023 年末应收账款余额的期后回款比例分别为 97.22%、96.88%和 68.44%。存储行业当前仍处于回暖过程中，且受春节假期的影响，下游客户回款有所延迟，2023 年末的应收账款期后回款比例仍较低。

报告期内，公司经营规模增长，并于 2022 年对部分客户信用政策进行调整，叠加行业周期因素导致应收账款余额增加较快、部分客户回款放缓、账龄延长，若未来行业再次因周期波动、需求不及预期等因素出现下滑，或客户的信用状况发生不利变化、因经营困难而延迟支付货款、出现违约情形，公司应收账款可能继续增长且账龄结构可能发生恶化、回款难度可能进一步增加，导致公司发生大额坏账、出现流动性及短期偿债能力不足等情形，对公司日常经营产生重大不利影响。

（七）预付款项相关的风险

报告期各期末，发行人预付款项金额分别为 7,586.58 万元、15,521.19 万元和 10,639.28 万元，主要对为存储晶圆的采购款，以及部分存储模组产品、自研主控代工、外购主控芯片等采购款。发行人的预付款项金额较大，若预付款项对应的上游供应商经营情况出现恶化导致其无法正常履约或终止交易，公司预付账款可能存在坏账风险，并对公司形成资金占用，从而对公司经营产生不利影响。

四、募集资金投资项目风险

（一）募集资金投资项目不能达到预期效益的风险

本次募投项目的效益数据均为预测性信息，是基于公司过往经营情况、当前市场环境、现有技术基础、对市场和技術发展趋势的判断等因素作出的，虽然公司对项目可行性进行了充分论证，但由于本次募集资金投资项目投资额较大，对

公司经营管理、研发管理、市场开拓、财务管理及人力资源管理等各方面能力提出了更高要求，且募投项目效益测算主要基于过往经验以及对未来情形的判断，并非对募投项目实现效益的保证。如果募集资金不能及时到位、未来市场发生不可预料的不利变化或管理疏漏等原因，对募集资金投资项目的按期实施造成不利影响，将导致募投项目经济效益的实现存在较大不确定性。

存储产品及原材料价格具有周期波动性。2021年度至2024年一季度，公司主要产品固态硬盘模组产品平均单价分别为117.99元、98.19元、77.05元及131.24元；公司主要原材料存储晶圆采购价格主要参考市场公开报价，2021年度至2024年一季度，CFM公开披露的存储晶圆512Gb TLC产品平均单价为4.45美元、3.36美元、1.79美元及3.46美元。当产品或原材料价格波动不利于本次募投项目相关产品销售，或公司未能针对价格波动情况采取恰当的经营策略，则可能导致相关产品的毛利率有较大幅度的下滑，因此存在募投项目效益低于预期的风险。

假设其他因素保持不变，当原材料价格每上涨5%时，将导致公司报告期内主营业务成本分别上升4.46%、4.01%和4.09%，主营业务毛利率分别下降3.55、3.32和3.41个百分点；若未来原材料价格大幅上升，公司原材料采购价格变化与产品售价变化之间的传导机制无明显变化，公司无法在短时间内将原材料价格上升的成本传导至下游客户，将会导致产品毛利率降低，对募投项目效益产生不利影响。

同时本次募投项目相关产品和原材料价格具有周期波动性，当价格波动不利于本次募投项目相关产品销售，或公司未能针对价格波动情况采取恰当的经营策略，则可能导致相关产品的毛利率有较大幅度的下滑，因此存在募投项目效益低于预期的风险。

(二) 募集资金投资项目新增折旧摊销影响经营业绩的风险

公司本次募集资金投资项目以资本性支出为主，本次募集资金投资项目建成后，固定资产及无形资产等非流动资产将大幅增加，相关折旧摊销金额在3,328.43万元至12,272.41万元之间。如果募集资金投资项目因各种不可预测的原因，不能达到盈利预期，新增折旧和摊销将在一定程度上影响公司净利润、净资产收益率，公司将面临折旧摊销额增加而影响公司经营业绩的风险。

（三）募集资金投资项目实施的相关风险

公司对本次募集资金投资项目的实施，进行了审慎、充分、详细的可行性论证和研究，公司募投项目相关产品为成熟产品，且公司具备募投项目实施的客户、技术和人才等方面的基础，在本次募投项目自研主控完成前，公司将先以外购主控实现募投项目产品的产业化，自研主控完成后，外购主控则将作为产品产业化的适当补充。募投项目实施不存在重大不确定性。但在项目实施中，可能因项目可行性论证和研究中考虑因素、假设条件发生不利变化，或受其他不确定因素影响，导致本次募投项目存在实施情况不及预期的风险。

（四）募集资金投资项目研发失败的风险

本次募投项目建设内容不仅包括 PCIe SSD 存储模组、嵌入式存储模组的产业化，也包括 PCIe SSD 主控芯片、嵌入式存储主控芯片等的研发。虽然公司为项目实施在技术、人才、客户等方面进行了相应储备，但仍可能因研发团队、管理水平、技术基础等未达到项目研发要求，导致研发失败。如果公司在投入研发费用后，募投项目相关研发进度不及预期，将可能对募投项目实现效益以及公司的行业影响力、竞争力和业务发展产生不利影响。

（五）募集资金投资项目实施场地租赁的风险

本次募集资金投资项目实施场地为租赁场地，公司已与出租方在租赁合同中约定，在同等条件下享有优先续租权。但未来如果出现租赁合同到期后公司无法续约，或其他不可抗力等极端因素，将导致公司面临本次募集资金投资项目实施用地无法续签带来搬迁的风险。

（六）募集资金投资项目新增产能消化风险

公司本次募集资金投资项目将投向“PCIe SSD 存储控制芯片及存储模组的研发和产业化项目”、“嵌入式存储控制芯片及存储模组的研发和产业化项目”、“信息化系统升级建设项目”及补充流动资金。本次募投项目全部实施完成后，公司在 PCIe SSD 和嵌入式存储产品线的自有产能将明显提升。基于充分的行业分析和可行性研究论证，公司已就募投项目进行研发团队建设、技术积累并与目标客户签署合作协议、达成合作意向，具备良好的产能消化基础。但是在本次募

项目后续实施过程中，如果宏观政策、市场需求、技术水平等出现重大变化，导致产品需求大幅萎缩或未能有效开拓市场，则公司可能面临募投项目新增产能无法消化的风险。

（七）募投项目实施的可行性及不确定性风险

本次募投项目主要为实现公司现有存储模组产品扩产，同步开展所需主控芯片的自主研发，提升公司自有技术，募投项目相关产品所需主控芯片将采用外购与自产相结合的方式。

公司针对募投项目已开展了相关技术研发工作、积累了部分研发成果，且在人才储备、研发经验积累、项目管理体系及资金投入等各方面，也进行了充分的准备，但募投项目实施仍存在技术储备不足、核心技术人员流失、项目管理体系失效以及资金投入不足等不确定性风险，募投项目效益可能受到负面影响。

（八）募投项目研发成功即被迭代的风险

公司本次募投项目涉及存储主控芯片研发及存储模组产业化，公司将通过募投项目实施，自主研发 PCIe SSD 及嵌入式产品适配的部分代际的闪存主控芯片，推动自有技术提升。

存储产品的生命周期较长，一般超过 10 年，且由于存储市场的结构化特点，通常市场上会出现几代存储产品并存的情况，新旧代际产品并非完全替代关系。考虑到存储主控芯片仍存在一定迭代周期，前代主控芯片可能无法满足新一代际存储产品的性能要求。若发行人在募投项目的实施过程中，存储主控芯片加速迭代、出现颠覆性技术更替，而发行人技术团队未能及时跟进新技术的学习和掌握，或难以攻克募投项目研发技术难点，则可能出现募投项目产品研发成功即淘汰、研发进度不及预期、研发结果不确定或研发失败的风险。

五、审批与发行风险

本次向特定对象发行股票方案已经公司董事会、监事会和股东大会审议通过，尚需深交所审核通过及中国证监会同意注册。本次发行能否取得相关的批准，以及最终取得批准的时间存在不确定性，请投资者注意本次发行的审批风险。

六、实际控制人拟通过股票质押筹集认购资金风险

截至2024年6月20日，公司总股本为14,758.6231万股，公司控股股东李虎直接持有公司5,840.1775万股，占公司总股本的39.57%，其中质押936万股。控股股东本次认购资金拟通过股票质押等方式合法筹集。据此，若公司股价出现大幅下跌的情形，致使公司控股股东无法通过追加质押股票或保证金等方式增加保障措施，则公司控股股东未来所质押公司股份存在被强制平仓的法律风险，进而影响公司实际控制权的稳定。虽然公司控股股东已出具关于维持控制权稳定的承诺，但是如果极端情况下该承诺无法得到切实履行，则公司控股股东股票质押可能会对本次发行完成后的公司控制权产生重大不利影响。

第五节 公司利润分配政策及执行情况

一、公司现行利润分配政策

为进一步推动公司建立科学、持续、稳定的分红机制，完善公司的分红决策机制和管理制度，保护中小投资者合法权益，根据中国证监会《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》（证监发[2012]37号）和《上市公司监管指引第3号——上市公司现金分红（2023年修订）》（证监会公告[2023]61号）的要求，公司制定了相关利润分配政策。

《公司章程》中有关利润分配政策的具体内容如下：

“第一百六十九条 公司原则上应当依据经审计的财务报表进行利润分配，且应当在董事会审议定期报告的同时审议利润分配方案。公司拟以半年度财务报告为基础进行现金分红，且不送红股或者不用资本公积金转增股本的，半年度财务报告可以不经审计。

第一百七十条 公司股东大会对利润分配方案作出决议后，或者公司董事会根据年度股东大会审议通过的下一年中期分红条件和上限制定具体方案后，公司董事会须在股东大会召开后2个月内完成股利（或股份）的派发事项。

第一百七十一条 公司的利润分配政策应重视对投资者的合理投资回报，应保持连续性和稳定性。在满足公司正常生产经营所需资金的前提下，公司实行积极、持续、稳定的利润分配政策，可以采取现金或者股票或者现金与股票相结合的方式或者法律、法规允许的其他方式分配股利，并优先采用现金分红的利润分配方式。现金分红政策目标为稳定增长股利。

第一百七十二条 当公司存在以下任一情形的，可以不进行利润分配：

- （一）最近一年审计报告为非无保留意见或带与持续经营相关的重大不确定性段落的无保留意见；
- （二）最近一个会计年度末资产负债率高于70%；
- （三）最近一个会计年度经营性现金流为负；

(四) 公司认为不适宜利润分配的其他情况。

第一百七十三条 公司实施利润分配办法，应当遵循以下规定：

(一) 分配形式及间隔期

每一年度结束后，公司可以采用现金、股票、现金与股票相结合或者法律、法规允许的其他方式进行利润分配，并优先采用现金分红的利润分配方式。公司应积极推行以现金方式分配股利，具备现金分红条件的，应当采用现金分红进行利润分配。公司董事会可以根据公司当期的盈利规模、现金流状况、发展阶段及资金需求状况，提议公司进行中期分红。

(二) 现金分红比例

公司根据《公司法》等相关法律法规、规章及其他规范性文件和本章程的规定，在满足现金分红条件的基础上，结合公司持续经营和长期发展，原则上每一年度进行一次现金分红，且公司以现金方式分配的利润不少于当年实现的可分配利润的 10%。

(三) 现金及股票分红的条件

1、董事会应当综合考虑公司所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平、债务偿还能力以及是否有重大资金支出安排等因素，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达到 80%；

(2) 公司发展阶段属成熟期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 40%；

(3) 公司发展阶段属成长期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 20%。

重大资金支出安排是指公司未来十二个月内拟对外投资、收购资产或购买设备累计支出超过公司最近一期经审计的合并报表净资产的 20%。上述资产同时存在账面价值和评估值的，以高者为准。

2、若公司满足下述条件，则实施现金分红：

- (1) 公司该年度实现的利润，在提取完毕公积金及弥补亏损后仍为正值；
- (2) 审计机构对公司的该年度财务报告出具无保留意见的审计报告；
- (3) 公司无重大资金支出安排；
- (4) 公司的资金状况能够满足公司正常生产经营的资金需求；
- (5) 公司累计可供分配利润为正值，当年每股累计可供分配利润不低于 0.1 元。

3、若公司未满足上述条件，或公司董事会认为公司股票价格与公司股本规模不匹配、发放股票股利更有利于公司全体股东整体利益时，可采取发放股票股利方式进行利润分配。

(四) 利润分配政策的决策机制和程序

1、公司董事会应根据公司的利润分配政策并结合公司当年的利润实现情况、现金流量状况及未来发展规划等因素，以实现股东合理回报为出发点，制订公司当年的利润分配预案。

公司董事会在利润分配方案论证过程中，需与独立董事、监事会充分讨论，在考虑对全体股东持续、稳定、科学的回报基础上形成利润分配预案，利润分配预案经过董事会全体董事过半数审议通过、监事会全体监事过半数审核同意后提请股东大会审议，并经出席股东大会的股东所持表决权的二分之一以上通过。

独立董事认为现金分红具体方案可能损害上市公司或者中小股东权益的，有权发表独立意见。董事会对独立董事的意见未采纳或者未完全采纳的，应当在董事会决议中记载独立董事的意见及未采纳的具体理由，并披露。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。

股东大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。

2、公司召开年度股东大会审议年度利润分配方案时，可审议批准下一年中期现金分红的条件、比例上限、金额上限等。年度股东大会审议的下一年中期分红上限不应超过相应期间归属于公司股东的净利润。董事会根据股东大会决议在符合利润分配的条件下制定具体的中期分红方案。

3、公司应当严格执行公司章程规定的利润分配政策以及现金分红方案。公司根据生产经营情况、投资规划和长期发展的需要，确需调整利润分配政策和现金分红方案的，调整后的利润分配政策和现金分红方案不得违反证券监督管理部门和证券交易所的有关规定。

公司调整利润分配政策应以股东权益保护为出发点，在股东大会提案中详细论证和说明原因；且有关调整利润分配政策的议案，须经董事会、监事会审议通过后提交股东大会批准，股东大会审议该议案时应当经出席股东大会的股东所持表决权的 2/3 以上通过。股东大会进行审议时，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，并及时答复中小股东关心的问题。审议利润分配政策变更事项时，公司为股东提供网络投票方式。

（五）公司股东存在违规占用公司资金情况的，公司在进行利润分配时，应当扣减该股东所获分配的现金红利，以偿还其占用的资金。”

二、公司最近三年现金分红及未分配利润使用情况

（一）最近三年利润分配情况

公司 2021 年为首次公开发行股票并上市在审期间，未进行利润分配。

2022 年度利润分配方案：以 2022 年总股本 80,176,800 股为基数，向全体股东每 10 股派发现金红利 1.8709 元（含税，实际派发金额因尾数四舍五入可能略有差异），不送红股，同时以资本公积金向全体股东每 10 股转增 4 股，共计派发现金分红 1,500 万元。本次利润分配方案已经公司 2022 年年度股东大会审议通过。

2023 年度利润分配方案：以截至 2023 年 12 月 31 日的公司总股本 113,247,800

股为基数，向全体股东每 10 股派发现金红利 1.30 元（含税，实际派发金额因尾数四舍五入可能略有差异），不送红股，同时以资本公积金向全体股东每 10 股转增 3 股。若在公司 2023 年度利润分配及资本公积金转增股本预案公告后至实施前，公司总股本由于股权激励行权、回购注销等原因而发生变化的，公司派发现金红利分配方案将按照每 10 股派发现金红利 1.30 元不变的原则调整分红总金额、按照资本公积金每 10 股转增 3 股比例不变的原则调整转增股本数量。本次利润分配方案已经公司 2023 年年度股东大会审议通过。

自公司 2023 年年度权益分派方案披露至实施期间，公司完成了 8 名离职员工所获 2023 年限制性股票 30,800 股的回购注销工作，公司总股本由 113,247,800 股变更为 113,217,000 股。公司按照每 10 股派发现金红利 1.30 元不变的原则调整分红总金额、按照资本公积金每 10 股转增 3 股比例不变的原则调整转增股本数量，实际派发现金红利 1,471.82 万元。

（二）最近三年现金分红情况

公司最近三年现金分红情况如下：

单位：万元

项目	2023 年	2022 年	2021 年
归属于母公司所有者的净利润	2,499.85	6,749.99	9,816.89
现金分红金额（含税）	1,471.82	1,500.00	-
最近三年累计现金分红金额	2,971.82		
最近三年年均归属于母公司所有者的净利润	6,355.58		
最近三年累计现金分红金额/最近三年年均归属于母公司所有者的净利润	46.76%		

三、公司未来三年股东分红回报规划

根据《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》（证监发[2012]37号）、《上市公司监管指引第 3 号——上市公司现金分红（2023 年修订）》（证监会公告[2023]61 号）等有关法律、法规及规范性文件以及《公司章程》的规定，结合公司实际情况，公司编制了上市后三年股东回报规划，并已经公司第一届董事会第十二次会议、第一届监事会第八次会议和 2021 年第二次临时股东大会审

议通过。主要内容如下：

（一）公司制定本规划考虑的因素

公司着眼于未来可持续发展，充分重视对投资者的合理回报，并在综合考虑行业所处特点、公司经营发展实际情况、发展战略、资金成本、融资环境、公司财务状况、经营成果及现金流量等因素的基础上，建立持续、稳定、科学的回报规划与机制，对利润分配做出制度性安排，以保证利润分配政策的连续性和稳定性。

（二）股东回报规划的制定原则

本规划的制订应符合相关法律法规及《公司章程》有关利润分配的规定，在遵循重视对股东的合理投资回报并兼顾公司可持续发展的原则上，制定合理的股东回报规划，兼顾处理好公司短期利益及长远发展的关系，以保证利润分配政策的连续性和稳定性。

（三）本规划的具体内容

1、利润分配原则

公司实行连续、稳定的利润分配政策，具体利润分配方式应结合公司利润实现状况、现金流量状况和股本规模进行决定。公司董事会和股东大会在利润分配政策的决策和论证过程中应当充分听取独立董事和中小股东的意见。

2、利润分配的形式

公司采用现金、股票、现金与股票相结合或者法律、法规允许的其他方式分配利润，在不影响公司正常生产经营所需现金流情况下，公司优先选择现金分配方式。

3、利润分配的间隔

公司原则进行年度利润分配，在有条件的情况下，公司董事会可以根据公司经营状况提议公司进行中期利润分配。

4、现金分红的条件和比例

(1) 现金分红须满足以下条件:

①公司该年度实现的可分配利润(即公司弥补亏损、提取公积金后所余的税后利润)为正数,且累计未分配利润为正数;

②公司无重大投资计划或重大资金支出等事项发生(募集资金项目除外)。

(2) 现金分红的比例

除公司经营环境或经营条件发生重大变化外,公司连续三年度内以现金方式累计分配的利润不少于该三年度实现的年均可分配利润的30%。

(3) 差异化的现金分红政策:

董事会综合考虑所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素,区分下列情形,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达到80%;

②公司发展阶段属成熟期且有重大资金支出安排的,进行利润分配时,现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到40%;

③公司发展阶段属成长期且有重大资金支出安排的,进行利润分配时,现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到20%;

公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的,可以按照前项规定处理。

以上“重大投资计划”或“重大资金支出”是指:公司未来十二个月内拟对外投资、收购资产或者购买资产的累计支出达到或者超过公司最近一期经审计总资产的30%。

5、发放股票股利的条件

若公司经营情况良好,并且董事会认为公司股票价格与公司股本规模不匹配、每股净资产偏高、发放股票股利有利于公司全体股东整体利益时,可以在满足上述现金分配的前提下,提出实施股票股利分配预案。

采用股票股利进行利润分配的，应当考虑公司成长性、每股净资产的摊薄等因素。

第六节 与本次发行相关的董事会声明和承诺

为落实《国务院关于进一步促进资本市场健康发展的若干意见》（国发[2014]17号）和《国务院办公厅关于进一步加强资本市场中小投资者合法权益保护工作的意见》（国办发[2013]110号），保障中小投资者知情权，维护中小投资者利益，公司根据《关于首发及再融资、重大资产重组摊薄即期回报有关事项的指导意见》（证监会公告[2015]31号）的相关要求，对本次向特定对象发行股票对即期回报摊薄的影响进行了认真分析，并结合公司实际情况，提出了具体的填补回报措施，具体内容说明如下：

一、本次向特定对象发行摊薄即期回报对公司主要财务指标的影响

（一）测算假设及前提条件

1、假设宏观经济环境、行业发展状况、证券行业情况、产品市场情况及公司经营环境等方面没有发生重大不利变化。

2、假设本次发行预计于2024年12月完成（此假设仅用于分析本次向特定对象发行股票摊薄即期回报对公司主要财务指标的影响，不构成对本次向特定对象发行股票实际完成时间的判断），最终完成时间以中国证监会同意注册后实际发行完成时间为准。

3、假设本次向特定对象发行股票募集资金总额上限为98,959.88万元（含本数），实际到账的募集资金规模将根据监管部门批准、发行认购情况以及发行费用等情况最终确定。

4、假设本次向特定对象发行股票股份数量上限为44,275,869股（含本数），若公司在本次向特定对象发行股票的定价基准日至发行日期间发生派息、送股、资本公积转增股本等除权、除息事项，本次向特定对象发行股票数量将进行相应调整。

5、在预测公司总股本时，仅考虑本次向特定对象发行股份的影响，不考虑其他因素导致股本发生的变化（包括但不限于送红股、回购、公积金转增股本等）；

在预测公司净资产时，仅考虑本次向特定对象发行股份、净利润增加净资产的影响，不考虑报告期回购或现金分红等其他因素导致减少归属于公司普通股股东的净资产，未考虑其他非经常性损益、不可抗力因素对公司财务状况的影响。

6、公司 2023 年度经审计的归属于上市公司股东的净利润为 2,499.85 万元。根据公司经营的实际情况及谨慎性原则，假设公司 2024 年度归属于上市公司股东的净利润较上一年度增长 20%、持平、减少 20%，且假设扣除非经常性损益后归属于上市公司股东的净利润增长比例也保持一致。该假设仅用于计算本次向特定对象发行股票摊薄即期回报对主要财务指标的影响，并不代表公司对未来经营情况及趋势的判断，亦不构成公司盈利预测。

7、假设不考虑本次发行募集资金到账后，对公司生产经营、财务状况（如财务费用、投资收益）等方面的影响。

（二）对公司主要指标的影响

基于上述假设前提，本次发行摊薄即期回报对公司主要财务指标的影响情况如下表：

项目	2023 年 12 月 31 日 /2023 年度	2024 年 12 月 31 日/2024 年度	
		本次发行前	本次发行后
总股本（万股）	11,324.78	14,758.62	19,186.21
本次发行募集资金总额（万元）			98,959.88
本次发行股份数量上限（万股）			4,427.59
预计本次发行完成时间			2024 年 12 月
假设情形一：2024 年扣非前后归母净利润均同比增长 20%			
归属于上市公司股东的净利润（万元）	2,499.85	2,999.82	2,999.82
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润（万元）	1,493.67	1,792.40	1,792.40
基本每股收益（元/股）	0.17	0.21	0.21
稀释每股收益（元/股）	0.17	0.21	0.21
扣除非经常性损益后基本每股收益（元/股）	0.10	0.12	0.12

项目	2023年12月31日 /2023年度	2024年12月31日/2024年度	
		本次发行前	本次发行后
扣除非经常性损益后稀释 每股收益（元/股）	0.10	0.12	0.12
加权平均净资产收益率	2.26%	2.66%	2.66%
扣除非经常性损益的加权 平均净资产收益率	1.35%	1.59%	1.59%
假设情形二：2024年扣非前后归母净利润均持平			
归属于上市公司股东的净 利润（万元）	2,499.85	2,499.85	2,499.85
归属于上市公司股东的扣 除非经常性损益的净利润 （万元）	1,493.67	1,493.67	1,493.67
基本每股收益（元/股）	0.17	0.17	0.17
稀释每股收益（元/股）	0.17	0.17	0.17
扣除非经常性损益后基本 每股收益（元/股）	0.10	0.10	0.10
扣除非经常性损益后稀释 每股收益（元/股）	0.10	0.10	0.10
加权平均净资产收益率	2.26%	2.22%	2.22%
扣除非经常性损益的加权 平均净资产收益率	1.35%	1.33%	1.33%
假设情形三：2024年扣非前后归母净利润均同比减少20%			
归属于上市公司股东的净 利润（万元）	2,499.85	1,999.88	1,999.88
归属于上市公司股东的扣 除非经常性损益的净利润 （万元）	1,493.67	1,194.94	1,194.94
基本每股收益（元/股）	0.17	0.14	0.14
稀释每股收益（元/股）	0.17	0.14	0.14
扣除非经常性损益后基本 每股收益（元/股）	0.10	0.08	0.08
扣除非经常性损益后稀释 每股收益（元/股）	0.10	0.08	0.08
加权平均净资产收益率	2.26%	1.78%	1.78%
扣除非经常性损益的加权 平均净资产收益率	1.35%	1.06%	1.06%

注：上述指标按照《公开发行证券的公司信息披露编报规则第9号——净资产收益率和每股收益的计算及披露》的相关规定进行计算。

二、本次向特定对象发行股票摊薄即期回报的风险提示

本次发行募集资金到位后，公司股本、总资产及净资产规模将会相应增加，但因募投项目实施与产生预期效益尚需一定的周期，短期内公司的营业收入及盈利能力难以同步增长，导致公司摊薄后的即期每股收益和净资产收益率存在短期内下降的风险。敬请广大投资者理性投资，并注意投资风险。

公司在测算本次向特定对象发行股票对即期回报的摊薄影响过程中，对2024年扣除非经常性损益前、后归属于母公司股东的净利润的假设分析并非公司的盈利预测，为应对即期回报被摊薄风险而制定的填补回报具体措施不等于对公司未来利润做出保证，投资者不应据此进行投资决策，如投资者据此进行投资决策而造成任何损失的，公司不承担任何责任。提请广大投资者注意。

三、董事会选择本次融资的必要性和合理性

本次向特定对象发行股票的必要性和合理性详见本预案“第二节 董事会关于本次募集资金使用的可行性分析”部分。

四、本次募集资金投资项目与公司现有业务的关系，公司从事募投项目在人员、技术、市场等方面的储备情况

（一）本次募集资金投资项目与公司现有业务的关系

公司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。公司本次发行募集资金投向全部围绕公司现有主营业务展开，在扣除发行费用后将用于PCIe SSD存储控制芯片及存储模组的研发和产业化项目、嵌入式存储控制芯片及存储模组的研发和产业化项目、信息化系统升级建设项目和补充流动资金，是公司为顺应行业发展趋势而做出的重要布局，与公司主营业务高度相关，符合国家相关的产业政策及未来公司战略发展方向，有利于支持公司开拓主营业务，提升实力。

（二）公司从事募集资金投资项目在人员、技术、市场等方面的储备情况

1、人员储备情况

公司经过多年发展，形成了专业的技术人才队伍，汇聚了大批具有交叉学科背景、丰富行业实践经验的大量优秀、高素质生产管理人才。同时公司还不断加快推进人员招聘培养工作，不断增强人员储备。截至 2023 年末，公司技术研发人员人数为 164 人，占员工总数量的 29.18%。

2、技术储备情况

公司经过多年发展，建立了健全完善的研发体系，并逐渐形成了汇聚中国大陆、中国台湾地区、韩国、新加坡等多地区科研人才的国际化管理和研发队伍。公司陆续研发推出了多款高传输率、高稳定性和高可塑性闪存主控芯片，公司技术研发成果在近年来呈现集中释放的趋势。公司在技术研发的优势、研发体系的完善、研发队伍的实力、研发经验的积累上均为本次从事募集资金投资项目提供良好的技术储备。

3、市场储备情况

公司经过多年发展，市场布局从消费类移动存储市场扩展至固态硬盘市场，2022 年底又进一步切入嵌入式市场。目前，公司已形成了完善的移动存储、固态硬盘、嵌入式存储三大闪存存储产品矩阵，已覆盖全类型的 NAND Flash 闪存应用产品。公司在原有移动存储市场保持资源、技术优势的同时，向市场空间更广阔的固态硬盘、嵌入式及行业应用存储市场快速发展。同时公司持续完善国内外销售网络体系，深耕原有客户和开拓新客户齐头并进，为募投资项目积极积累市场储备。

综上所述，公司本次募集资金投资项目在人员、技术、市场等各方面均具有良好的资源储备，能够保证募投项目的顺利实施。

五、公司应对本次发行摊薄即期回报采取的措施

考虑到本次向特定对象发行股票对普通股股东即期回报摊薄的影响，为保护投资者利益，填补本次向特定对象发行股票可能导致的即期回报减少，公司承诺将采取多项措施保证募集资金有效使用，有效防范即期回报被摊薄的风险，并提高未来的回报能力，具体如下：

(一) 规范募集资金的使用和管理

根据《公司法》《证券法》《管理办法》等法律法规和规范性文件的要求,并结合《公司章程》和实际情况,公司制定了相关的募集资金管理办法,以确保募集资金的规范、安全与高效使用。本次向特定对象发行募集资金到位后,公司董事会将持续监督公司对募集资金的存储与使用,以保证募集资金合理规范使用,积极配合保荐人和监管银行对募集资金使用的检查和监督、合理防范募集资金的使用风险。

(二) 加强经营管理和内部控制,提升经营效率和盈利能力

公司将严格遵循《公司法》《证券法》《上市公司治理准则》等法律法规和规范性文件的要求,不断完善公司治理结构,确保股东能够充分行使权利,确保董事会能够按照法律法规和《公司章程》的规定行使职权、做出科学、迅速和谨慎的决策,确保独立董事能够认真履行职责,维护公司整体利益,尤其是中小股东的合法权益,确保监事会能够独立有效地行使对董事、经理和其他高级管理人员及公司财务的监督权和检查权,为公司发展提供制度保障。公司将进一步加强经营管理和内部控制,全面提升经营管理水平,提升经营和管理效率,控制经营和管理风险。

(三) 积极推进公司发展战略,进一步巩固公司行业地位

本次募集资金投资项目围绕公司主营业务展开,符合国家有关产业政策和行业发展趋势。本次募集资金投资项目建成达产后,公司产能及销售规模将进一步扩大,有利于提升公司市场份额、竞争力和可持续发展能力。公司将积极调配资源,充分做好募投项目开展的筹备工作;募集资金到位后,公司将合理推进募集资金投资项目的实施,提高资金使用效率,以维护全体股东的长远利益,降低本次发行对股东即期回报摊薄的风险。

(四) 完善利润分配政策,强化投资者回报机制

为进一步完善和健全公司科学、持续、稳定的分红决策和监督机制,积极回报公司股东,公司依据中国证监会《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》(证监发[2012]37号)、《上市公司监管指引第3号——上市公司现金

分红（2023年修订）》（中国证监会公告[2023]61号）等相关法律法规和规范性文件的要求，制定了上市后三年股东回报规划。明确了公司利润分配的具体条件、比例、分配形式等，完善了公司利润分配的决策程序和机制，强化了投资者回报机制，确保公司股东特别是中小股东的利益得到保护。

未来经营结果受多种宏微观因素影响，存在不确定性，公司制定填补回报措施不等于对公司未来利润做出保证。

六、公司相关主体对本次向特定对象发行股票摊薄即期回报采取填补措施的承诺

公司控股股东、实际控制人、董事、高级管理人员对填补回报措施能够切实履行作出了承诺，具体情况如下：

（一）控股股东、实际控制人的承诺

公司控股股东李虎、实际控制人李虎和田华为维护广大投资者的利益，对公司本次发行摊薄即期回报采取填补措施事宜作出以下承诺：

1、不越权干预公司经营管理活动，不侵占公司利益，切实履行对公司填补回报的相关措施；

2、自本承诺出具日至本次发行完成前，如中国证券监督管理委员会等证券监管机构关于填补被摊薄即期回报措施及其承诺制定新的规定，且上述承诺不能满足相关规定的，本人承诺将按照相关规定出具补充承诺；

3、作为填补回报措施相关责任主体之一，本人若违反上述承诺或拒不履行上述承诺，本人同意按照中国证监会和深圳证券交易所等证券监管机构按照其制定或发布的有关规定、规则，对本人作出相关处罚或采取相关管理措施。

（二）董事、高级管理人员的承诺

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

2、本人承诺对本人的职务消费行为进行约束。

3、本人承诺不动用公司资产从事与本人履行职责无关的投资、消费活动。

4、本人承诺由公司董事会或薪酬与考核委员会制订的薪酬制度与公司填补被摊薄即期回报措施的执行情况相挂钩。

5、本人承诺未来公司如实施股权激励，则拟公布的公司股权激励的行权条件与公司填补被摊薄即期回报措施的执行情况相挂钩。

6、本人承诺切实履行公司制定的有关填补被摊薄即期回报措施以及本人对此作出的任何有关填补被摊薄即期回报措施的承诺。如本人违反或未能履行上述承诺，本人同意中国证券监督管理委员会、深圳证券交易所等证券监管机构按照有关法律法规、规章、规范性文件的规定，对本人作出相关处罚或采取相关监管措施。如本人违反或未能履行上述承诺，给公司或者投资者造成损失的，本人愿意依法承担赔偿责任。

7、自本承诺出具日至本次发行完成前，如中国证券监督管理委员会等证券监管机构关于填补被摊薄即期回报措施及其承诺制定新的规定，且上述承诺不能满足相关规定的，本人承诺将按照相关规定出具补充承诺。

七、关于本次发行摊薄即期回报的填补措施及承诺事项的审议程序

本次发行摊薄即期回报事项的分析及填补即期回报措施及相关承诺主体的承诺等事项已经公司第二届董事会第三次会议、第二届监事会第三次会议、2023年第三次临时股东大会、第二届董事会第十三次会议、第二届监事会第十二次会议、第二届董事会第十八次会议、第二届监事会第十七次会议、第二届董事会第二十次会议、第二届监事会第十九次会议审议通过。

(以下无正文)

（本页无正文，为《深圳市德明利技术股份有限公司 2023 年度向特定对象发行股票预案（三次修订稿）》之签章页）

深圳市德明利技术股份有限公司

董事会

2024年8月6日