

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
募集资金使用可行性分析报告
(三次修订稿)**

TWSC[®]

二〇二四年八月

（本可行性分析报告中如无特别说明，相关用语具有与《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）》中相同的含义）

一、本次募集资金投资项目概述

本次向特定对象发行股票拟募集资金总额为不超过 98,959.88 万元（含本数），扣除发行费用后募集资金净额将用于投入以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	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，按照项目重要性和紧急性等情况，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以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。

二、本次募集资金投资项目可行性分析

（一）项目情况

1、PCIe SSD 存储控制芯片及存储模组的研发和产业化项目

（1）项目基本情况

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。

（2）项目投资概算

本项目总投资 49,856.14 万元，具体投资安排如下：

单位：万元

序号	投资类别	投资规模	占比
1	场地投入	2,213.20	4.44%
2	软硬件投资	35,440.39	71.09%
3	研发费用	7,706.71	15.46%
4	基本预备费	1,882.68	3.78%
5	铺底流动资金	2,613.15	5.24%
	合计	49,856.14	100.00%

注：合计数与各明细数直接相加之和在尾数上存在差异，系四舍五入导致。

（3）项目建设期

本项目建设期为 36 个月，包括项目施工、设备采购及安装调试。

（4）项目经济效益分析

经测算，本项目税后内部收益率为 20.56%，税后静态投资回收期为 9.24 年，项目预期效益良好。

（5）项目报批事项及土地情况

本项目已取得深圳市福田区发展和改革局备案，备案号“深福田发改备案[2023]0417 号”；已取得深圳市生态环境局福田管理局备案回执，回执编号“深环福备[2023]011 号”。

本项目拟通过租赁第三方的场地实施，不涉及自购土地。

2、嵌入式存储控制芯片及存储模组的研发和产业化项目

（1）项目基本情况

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。

（2）项目投资概算

本项目总投资 66,680.90 万元，具体投资安排如下：

单位：万元

序号	投资类别	投资规模	占比
1	场地投入	2,988.00	4.48%
2	软硬件投资	43,912.49	65.85%
3	研发费用	15,041.49	22.56%
4	基本预备费	2,345.02	3.52%
5	铺底流动资金	2,393.89	3.59%
	合计	66,680.90	100.00%

注：合计数与各明细数直接相加之和在尾数上存在差异，系四舍五入导致。

（3）项目建设期

本项目建设期为 36 个月，包括项目施工、设备采购及安装调试。

（4）项目经济效益分析

经测算，本项目税后内部收益率为 21.80%，税后静态投资回收期为 9.04 年，项目预期效益良好。

（5）项目报批事项及土地情况

本项目已取得深圳市福田区发展和改革局备案，备案号“深福田发改备案

[2023]0430 号”；已取得深圳市生态环境局福田管理局备案回执，回执编号“深环福备[2023]011 号”。

本项目拟通过租赁第三方的场地实施，不涉及自购土地。

3、信息化系统升级建设项目

（1）项目基本情况

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、云服务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。

（2）项目投资概算

本项目总投资 3,220.00 万元，具体投资安排如下：

单位：万元

序号	投资类别	投资规模	占比
1	场地投入	200.00	6.21%
2	软硬件投资	2,010.00	62.42%
3	实施费用	1,010.00	31.37%
	合计	3,220.00	100.00%

（3）项目建设期

本项目建设期为 36 个月，包括项目施工、设备采购及安装调试。

（4）项目经济效益分析

本项目不单独核算经济效益。项目建设将着眼于公司战略及行业发展趋势，配合公司各项业务进行运作，目的是提高公司整体运营的信息化程度，确保公司

信息化管理符合行业监管需求。项目效益主要是通过强化公司在信息化管理、运营效率提升等方面的核心竞争力，间接提升企业的盈利能力。

（5）项目报批事项及土地情况

本项目已取得深圳市福田区发展和改革局备案，备案号“深福田发改备案[2023]0419号”；本项目不涉及生产，因此不涉及环评备案。

本项目拟通过租赁第三方的场地实施，不涉及自购土地。

4、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）项目实施的必要性和可行性

1、PCIe SSD 存储控制芯片及存储模组的研发和产业化项目

（1）项目实施的必要性

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）项目实施的可行性

①国家政策支持，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，留住自身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，存储芯片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。

2、嵌入式存储控制芯片及存储模组的研发和产业化项目

（1）项目实施的必要性

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究和产业化，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）项目实施的可行性

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；与国产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。

3、信息化系统升级建设项目

（1）项目实施的必要性

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）项目实施的可行性

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。

4、补充流动资金

（1）项目实施的必要性

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，可以满足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）项目实施的可行性

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。

三、本次发行对公司经营管理和财务状况的影响

（一）对公司经营管理的影响

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，是公司为顺应行业发展趋势而做出的重要布局，有利于适应行业需求，巩固公司的市场地位，促进公司可持续发展。同时，部分募集资金用于补充流动资金有利于满足公司业务快速增长带来的资金需求，进一步增强公司资金实力，优化资本结构，为经营活动的高效开展提供有力支持。

综合而言，随着募集资金投资项目建成达产，公司将持续研发升级自有技术，有利于进一步巩固公司的行业地位，增强公司核心竞争力，提升盈利水平，为公司未来持续健康发展奠定坚实的基础。

（二）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，资产负债结构更为合理，公司净资产收益率和每股收益等主要财务指标可能会因为即期收益摊薄有一定程度的降低。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。

四、结论

综上所述，公司本次向特定对象发行股票募集资金投向符合国家产业政策及行业发展趋势，符合相关法律法规的要求，与目前上市公司的主营业务紧密相关，符合公司未来发展的战略规划。本次向特定对象发行股票募集资金投资项目具有良好的市场前景和经济效益，有利于公司进一步扩大业务规模，推进发展战略，提高核心竞争力，巩固市场地位，符合公司及全体股东的利益。

因此，本次向特定对象发行股票募集资金具备必要性和可行性。

（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募集资金使用可行性分析报告（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