

证券代码：688256

证券简称：寒武纪

中科寒武纪科技股份有限公司

（北京市海淀区知春路 7 号致真大厦 D 座 16 层 1601 房）



2025 年度向特定对象发行 A 股股票 募集资金使用的可行性分析报告

二〇二五年四月

一、本次募集资金使用计划

为进一步增强公司综合竞争力，根据公司发展需要，拟向特定对象发行 A 股股票募集资金总额不超过 498,000.00 万元，扣除发行费用后，实际募集资金将用于面向大模型的芯片平台项目、面向大模型的软件平台项目和补充流动资金，具体如下：

单位：万元

序号	项目名称	拟投资总额	拟用募集资金投资金额
1	面向大模型的芯片平台项目	290,000.00	290,000.00
2	面向大模型的软件平台项目	160,000.00	160,000.00
3	补充流动资金	48,000.00	48,000.00
合计		498,000.00	498,000.00

在上述募集资金投资项目的范围内，公司可根据项目的进度、资金需求等实际情况，对相应募集资金投资项目的投入顺序和具体金额进行适当调整。募集资金到位前，公司可以根据募集资金投资项目的实际情况，以自筹资金先行投入，并在募集资金到位后予以置换。募集资金到位后，若扣除发行费用后的实际募集资金净额少于拟投入募集资金总额，不足部分由公司自筹资金解决。

若本次向特定对象发行募集资金总额因监管政策变化或发行注册文件的要求予以调整的，则届时将相应调整。

二、本次募集资金投资项目的必要性和可行性分析

（一）项目实施的必要性

1、面向大模型的芯片平台项目

智能芯片作为承载计算能力的核心物质载体，成为推动人工智能产业发展的关键支撑要素。加速推进面向大模型技术和产业需求的智能芯片创新发展，将是推动我国人工智能产业发展的必要支撑，也是满足大模型新技术发展需求的必要措施，更是公司持续发展的必要选择。

（1）项目实施有利于为我国人工智能产业的发展提供底层支撑

近年来，人工智能产业发展迅速，人工智能技术已广泛应用于互联网、金融、医疗、交通、教育等多个领域，为社会经济发展注入新活力。随着人工智能产业进入大模型发展阶段，模型的参数规模和复杂度不断攀升，对智能芯片的计算能力提出了极高要求，本次募投项目拟围绕大模型需求的多样化，研发新一代的智能芯片技术和相关芯片产品，满足市场对高端智能芯片的持续增长需求，为推动我国人工智能产业发展，提供底层支撑。

（2）项目实施是满足大模型新技术发展需要的必要措施

随着大模型技术的持续演进，算法模型智能化水平的持续提升对智能算力硬件的持续升级提出了新的需求，本次募投项目将围绕大模型需求的多样化，加快面向大模型新兴技术趋势的智能芯片的研发，是满足大模型技术发展需要的必要措施。

大模型的参数规模庞大，参数量达到千亿甚至万亿级别，需要智能芯片持续面向更大规模计算量的任务进行迭代。面向大模型的智能芯片需要持续开展创新研发，采用更加高效的并行计算架构和存储架构，设计可适应不同计算任务的计算资源 and 功能模块，实现对多种算法的高效支持，从而满足大模型算法的新特性需求，更好地支撑大模型算法的创新发展。

（3）项目实施是公司持续发展的必要选择

随着人工智能进入大模型发展时代，满足大模型需求成为引导全球芯片产业创新发展的重要旗帜。公司作为智能芯片领域全球知名的新兴公司，需要紧跟市场需求，加快适应于大模型市场需求的智能芯片产品的研发，保持公司在智能芯片技术领域的先进性和产品市场竞争力，持续提升公司经营业绩。

2、面向大模型的软件平台项目

人工智能应用对智能芯片的可编程和可扩展要求，需要智能芯片与软件平台的深入协同，软件平台与智能芯片形成密不可分的共生关系，易用且高效的软件平台，可以让智能芯片发挥出更大的效用。大模型技术的多元化发展需求，使软件平台的重要性持续提升，加快发展软件平台相关技术，对充分发挥硬件性能、灵活适应新需求以及拓展应用服务有着核心的支撑和保障作用。

（1）软件平台是智能芯片公司的重要核心竞争力

智能芯片的大规模商用需要兼顾易用性和可编程性，离不开软件平台的深度赋能。完善的软件平台可以充分发挥智能芯片的硬件性能、增强智能芯片对大模型新需求的适应性，降低用户的使用门槛，使其更高效地完成人工智能算法和应用的技术创新。

全球智能芯片领域的先进企业的成功经验，也说明了软件平台的重要作用。英伟达对其软件平台（CUDA）长期持续的迭代升级，助力英伟达芯片快速拓展应用领域和持续优化用户体验，降低用户使用门槛，培养用户使用习惯和粘性，奠定了英伟达在人工智能市场中的领先地位。完善的软件平台是助力智能芯片拓展应用领域、优化用户服务体验以及提升品牌影响力和竞争力的必要保障。

当下正值大模型引导的新一轮智能芯片发展机遇，智能芯片企业更需要大规模投入软件平台的创新研发与迭代升级，提升核心竞争力。在技术方面，面向大模型技术需求，在推进智能芯片硬件架构创新的同时，应重视软硬件协同优化，充分发挥硬件潜能。在应用生态方面，智能芯片企业需要加快推出更为开放易用的软件平台，提供丰富的 API 接口和计算库，形成完整的计算服务链条。本募投项目正是围绕上述领域，构建开放易用的面向大模型的软件平台，为大模型算法开发者提供更高效的智能算力和技术服务支撑。

（2）软件平台是智能芯片充分发挥性能的必要支撑，是大模型提升效率的重要路径

面对大模型发展的多元化需求，公司加快基于智能芯片的软件平台的迭代升级，有利于极致发掘智能芯片的性能潜力，提升智能芯片在大模型复杂任务场景下的易用性、扩展性、兼容性及稳定性，增强智能芯片的性能表现。

软件平台与智能芯片的紧密结合，可提升计算资源的利用效率。软件平台能优化任务拆分与资源协调，提升智能芯片面向复杂任务的扩展性。软件平台使得智能芯片在面对多样化的系统环境时有更好的兼容性，确保在不同人工智能框架下都能充分发挥智能芯片的性能，满足不同用户的需求。软件平台对智能芯片硬件资源的调度管理，可有效提升整体系统运行的稳定性，确保大模型任务的稳定

运行。

（3）软件平台是智能芯片灵活适应新需求的必要措施

随着自然语言理解、文生图、文生视频、人工智能助手等多样化大模型应用在互联网、金融、制造、智能驾驶、医疗、娱乐、办公等领域的加速落地应用，智能芯片需要快速响应差异化需求的大模型应用场景需求。

大模型技术呈现快速且多元的变化趋势，但硬件的研发迭代周期显著长于软件，限制了智能芯片适应大模型软件算法需求变化的灵活性。基于底层智能芯片硬件特性开发的软件平台，具有迭代升级快的显著优势，能够帮助智能芯片高效且灵活地适应复杂多样的大模型新技术需求。

3、补充流动资金

在大模型技术革新的背景下，智能计算需求快速增长，公司持续拓展市场，积极助力人工智能应用落地，业绩呈现良好增长态势。公司处于智能芯片企业的快速发展期，经营性采购支出等营运资金需求不断增长，本次募集资金部分用于补充流动资金有利于缓解公司营运资金需求压力，推动公司整体业务的发展和市场份额的提升。同时，本次募集资金部分用于补充流动资金有助于优化公司资本结构，提升公司整体抗风险能力。

（二）项目实施的可行性

1、面向大模型的芯片平台项目

（1）本募投项目符合国家政策鼓励的产业发展方向

我国《十四五规划和 2035 年远景目标纲要》中明确将人工智能列为“打造数字经济新优势”的关键领域，并将聚焦高端芯片作为加强关键数字技术创新应用的重要措施之一。2023 年 12 月，国家发展改革委、国家数据局等部门联合印发《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》，提出到 2025 年底，普惠易用、绿色安全的综合算力基础设施体系初步成型，东西部算力协同调度机制逐步完善，通用算力、智能算力、超级算力等多元算力加速集聚。2024 年 9 月，工业和信息化部等 11 部门印发《关于推动新型信息基础

设施协调发展有关事项的通知》，提出优化布局算力基础设施，实施差异化能耗、用地等政策，引导大型及超大型数据中心、智能计算中心、超算中心在枢纽节点部署，支持数据中心集群与新能源基地协同建设，鼓励企业发展算力云服务，探索建设全国或区域服务平台。

发展智能算力基础设施是我国政策鼓励的长期发展方向，符合我国人工智能产业发展需求，为项目的开展提供了充足的政策和市场方向的可行性支撑。

(2) 公司拥有坚实的自主技术创新能力

公司作为智能芯片领域全球知名的新兴公司，坚持将自主技术创新作为企业发展的核心竞争力，全面系统掌握智能芯片及其基础系统软件研发和产品化核心技术，并在智能芯片及相关领域开展了体系化的知识产权布局，为本募投项目的实施提供了坚实的前期自主技术保障，也为本募投项目技术创新目标的实现提供有力支撑。

公司经过多年的自主创新发展，积累了丰富的先进自主技术，涵盖智能处理器微架构、智能处理器指令集、SoC 设计、先进工艺物理设计、智能芯片编程语言、智能芯片编译器、智能芯片数学库、智能芯片虚拟化软件、智能芯片核心驱动、云边端一体化开发环境等。截至 2024 年 12 月 31 日，公司已累计申请专利 2,743 项，累计已获授权专利 1,478 项。在面向智能芯片核心的智能处理器微架构和指令集技术领域，公司是国内在该领域积累最深厚的企业之一，迄今已自主研发了多代智能处理器微架构和指令集，所有芯片产品线均基于自研处理器架构研制。

上述自主研发技术的积累，为项目面向大模型需要持续开展智能芯片创新，提供了坚实的自主知识产权支撑，为项目的快速推进提供坚实基础。

(3) 公司拥有丰富的智能芯片产品商用成功经验

公司先后推出了多款智能处理器及芯片产品，建立了从技术创新到产品商用的完善流程和保障体系，为本次募投项目最终的产品商用提供可靠的支撑。

公司先后研发了一系列优秀的智能处理器和智能芯片产品，包括用于终端场景的寒武纪1A、寒武纪1H、寒武纪1M系列智能处理器；基于思元100、思元270、

思元290芯片、思元370的云端智能加速卡系列产品；基于思元220芯片的边缘智能加速卡。在这些产品的成功商用过程中，公司积累了丰富的技术优势和业务落地经验。公司智能芯片和处理器产品可高效支持大模型训练及推理、视觉（图像和视频的智能处理）、语音处理（语音识别与合成）和自然语言处理以及推荐系统等技术相互协作融合的多模态人工智能任务，可支持目前市场主流开源大模型的训练和推理任务，包括DeepSeek系列、LLaMA系列、GPT系列、BLOOM系列、GLM系列及多模态（Stable Diffusion）等；经过多年的市场推广，广泛服务于大模型算法公司、服务器厂商、人工智能应用公司，辐射互联网、云计算、能源、教育、金融、电信、医疗等行业的智能化升级，树立了较好的市场口碑，形成了广阔的客户群体。

2、面向大模型的软件平台项目

（1）项目符合国家政策鼓励的产业发展方向

人工智能技术和产业一直是我国政策大力鼓励和支持的发展方向，大模型技术的兴起，进一步加速了智能体验的升级，带来了新的市场机遇。在此过程中，不同产业环节的深入协同尤为重要，尤其是以软件平台为纽带的底层硬件和上层算法的软硬件协同，已成为提升大模型技术和应用创新效率的产业需要。

本募投项目在软件平台上开展持续的创新研究，能够更为有效地融合底层硬件和上层算法，为人工智能产业的发展提供更高效率的软硬件协同解决方案，符合产业发展需要，具有较好的可行性。

（2）公司具备体系化的软件技术基础

公司经过多年的发展，在智能芯片配套的基础系统软件技术领域，已经积累了丰富的研发基础，形成了功能体系完善的软件栈，为本募投项目的开展实施提供了坚实的自主技术支撑。

公司拥有自主研发的基础系统软件平台，涵盖智能芯片编程语言、编译器、数学库、核心驱动、编程框架适配与优化以及虚拟化软件等细分领域，兼具灵活性和可扩展性的优势，打破云边端之间的开发壁垒，使用户仅需简单移植，即可让同一人工智能应用程序便捷高效地运行在公司云边端系列化芯片/处理器产品

之上。公司在自有智能芯片产品之上研发的基础系统软件可支持 TensorFlow、PyTorch 等人工智能编程框架，开发者可直接基于主流编程框架为公司云端、边缘端、终端各款智能芯片和处理器产品方便地编写应用，显著降低了历史代码的迁移成本，提升了人工智能应用的开发速度，是公司云边端一体化生态体系的核心保障。

(3) 公司已初步具备软件平台的开放服务能力

公司围绕自主研发的智能芯片以及配套的基础系统软件，已经初步建立起面向人工智能应用开发的开放服务能力，为本募投项目的开展提供了可靠的基础支撑。本募投项目将以前期工作为依托，通过对面向大模型的软件平台的技术创新研究，进一步构建覆盖大模型技术开发到应用部署的全流程开放服务能力。

公司面向广大人工智能开发者，建立了开放的开发者社区，提供完整的在线课程、用户开发文档、软件工具以及编程示例，可以帮助开发者快速了解和使用公司产品。用户可以根据需要直接使用相关镜像，用户可将已有的模型高效便捷地迁移到公司产品上，使得公司产品高效便捷地被各行各业的开发者使用。

3、补充流动资金

公司本次发行募集资金用于补充流动资金符合《上市公司证券发行注册管理办法》等法律、法规和规范性文件的相关规定，具有可行性。

公司已根据相关法律、法规和规范性文件的规定，形成了规范有效的内部控制环境。为规范募集资金的管理和运用，公司建立了《募集资金管理制度》，对募集资金的存储、使用、用途以及管理与监督等方面做出了明确的规定。本次募集资金将严格按照规定存储在董事会指定的专门账户集中管理，专款专用，确保本次发行的募集资金得到规范使用。

三、本次发行对公司经营管理和财务状况的影响

(一) 本次发行对公司经营管理的影响

本次募集资金投资项目围绕公司主营业务展开，符合国家产业政策和公司发展战略，顺应行业发展趋势，具有良好的市场前景。本次募集资金投资项目的实

施，有利于进一步提升公司芯片研发设计能力、技术储备和产品能力，巩固和发展公司的市场竞争力，实现公司的长期可持续发展。

（二）本次发行对公司财务状况的影响

本次向特定对象发行完成后，公司总资产和净资产将同时增加，资金实力将有所提升，财务状况将进一步改善，抗风险能力将进一步提升；但由于募集资金投资项目的实施需要一定时间，可能在短期内难以实现预期效益。鉴于公司 2024 年度仍处于亏损状态，2025 年第一季度末已实现连续两季度盈利，因此根据《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）等有关文件的要求，以《中科寒武纪科技股份有限公司 2025 年度向特定对象发行 A 股股票预案》假设基础进行测算，本次发行可能不会导致公司每股收益被摊薄。但是，一旦该部分分析的假设条件或公司经营发生重大变化，不能排除本次发行导致即期回报被摊薄的可能性。本次募集资金投资项目符合国家产业政策和公司发展战略，有利于进一步增强公司的综合实力，从长远来看，公司的盈利能力将得到提升。

四、募集资金投资项目可行性分析结论

综上所述，本次向特定对象发行股票募集资金投资项目的建设符合国家产业发展规划政策，符合产业发展的需求，符合公司发展战略。本次募集资金投资项目的实施，有利于持续提升公司在智能芯片领域的技术先进性和市场竞争力，符合公司核心发展战略要求，符合全体股东的利益。因此，本次募集资金投资项目是必要的、可行的。

中科寒武纪科技股份有限公司董事会

2025 年 4 月 30 日