

证券代码：688521

证券简称：芯原股份

芯原微电子（上海）股份有限公司

（中国（上海）自由贸易试验区春晓路 289 号张江大厦 20A）



2023 年度向特定对象发行 A 股股票预案 （修订稿）

二〇二四年十二月

公司声明

公司及董事会全体成员保证本预案的内容真实、准确和完整，并对本预案中的虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏承担个别或连带的法律责任。

本次向特定对象发行 A 股股票完成后，公司经营与收益的变化由公司自行负责；因本次向特定对象发行 A 股股票引致的投资风险，由投资者自行负责。

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

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。

本预案所述事项并不代表审核机关对于本次向特定对象发行 A 股股票相关事项的实质性判断、确认，本预案所述本次向特定对象发行 A 股股票相关事项的生效和完成尚待上海证券交易所审核通过、中国证监会同意注册。

特别提示

1、本次向特定对象发行的方案及相关事项已经公司第二届董事会第十一次会议、第二届董事会第十九次会议、2024 年第一次临时股东大会审议通过。本次向特定对象发行尚待上海证券交易所审核通过、中国证监会同意注册。

2、本次发行对象为不超过 35 名符合中国证监会规定条件的证券投资基金管理公司、证券公司、信托投资公司、财务公司、保险机构投资者、合格境外机构投资者（QFII）、其它境内法人投资者和自然人等特定投资者。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二只以上产品认购的，视为一个发行对象；信托投资公司作为发行对象的，只能以自有资金认购。

发行对象将在本次向特定对象发行股票申请获得中国证监会的注册文件后，遵循价格优先等原则，由公司董事会与保荐机构（主承销商）协商确定。所有发行对象均以现金方式认购本次发行的股票。

3、本次向特定对象发行股票数量不超过本次发行前公司总股本的 10%，即本次发行不超过 50,035,508 股（含本数）。最终发行数量由董事会根据股东大会的授权，结合最终发行价格与保荐机构（主承销商）协商确定。若公司股票在董事会决议日至发行日期间有送股、资本公积金转增股本等除权事项，以及其他事项导致公司总股本发生变化的，则本次发行数量上限将进行相应调整。

若本次向特定对象发行的股份总数因监管政策变化或根据发行注册文件的要求予以变化或调减的，则本次向特定对象发行的股份总数及募集资金总额届时将相应变化或调减。

4、本次向特定对象发行股票采取询价发行方式，本次向特定对象发行的定价基准日为发行期首日。本次发行价格不低于定价基准日前 20 个交易日公司股票交易均价的 80%。最终发行价格在本次向特定对象发行申请获得中国证监会的注册文件后，按照相关法律、法规的规定和监管部门的要求，根据询价结果由董事会根据股东大会的授权与保荐机构（主承销商）协商确定，但不低于前述发行

底价。

定价基准日前 20 个交易日股票交易均价=定价基准日前 20 个交易日股票交易总额/定价基准日前 20 个交易日股票交易总量。若公司股票在该 20 个交易日内发生因派息、送股、配股、资本公积转增股本等除权、除息事项引起股价调整的情形,则对调整前交易日的交易价格按经过相应除权、除息调整后的价格计算。在定价基准日至发行日期间,若公司发生派发股利、送红股或公积金转增股本等除息、除权事项,本次向特定对象发行股票的发行底价将作相应调整。

5、发行对象认购的股份自本次向特定对象发行结束之日起六个月内不得转让。法律法规、规范性文件对限售期另有规定的,依其规定。

6、本次向特定对象发行 A 股股票募集资金总金额不超过 180,685.69 万元(含本数),本次募集资金总额在扣除发行费用后的净额将用于以下方向:

单位:万元

序号	项目	总投资	募集资金拟投入额
1	AIGC 及智慧出行领域 Chiplet 解决方案平台研发项目	108,889.30	108,759.30
2	面向 AIGC、图形处理等场景的新一代 IP 研发及产业化项目	71,926.38	71,926.38
合计		180,815.69	180,685.69

注:本文中除特别说明外,所有数值保留 2 位小数,若出现总数与各分项数值之和尾数不符的情况,均为四舍五入原因造成。

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。

7、本次向特定对象发行后,随着募集资金的到位,公司的总股本和净资产规模将相应增加。由于募集资金投资项目的使用及实施和产生效益需要一定时间,

期间股东回报仍然通过现有业务实现，因此短期内公司净利润与净资产有可能无法同步增长，存在每股收益、净资产收益率等指标在短期内被摊薄的风险。为保障中小投资者的利益，公司就本次向特定对象发行事项对即期回报摊薄的影响进行了认真分析，并制定填补被摊薄即期回报的具体措施。相关情况详见《关于向特定对象发行 A 股股票摊薄即期回报与公司采取填补措施及相关主体承诺（修订稿）的公告》。特此提醒投资者关注本次向特定对象发行 A 股股票摊薄股东即期回报的风险，虽然公司为应对即期回报被摊薄风险而制定了填补回报措施，但所制定的填补回报措施不等于对公司未来利润做出保证。

8、发行人本次向特定对象发行符合《公司法》《证券法》《证券发行办法》等法律法规的有关规定，本次向特定对象发行后，公司的股权分布不会导致不符合上市条件。

目 录

公司声明	1
特别提示	2
目 录	5
释 义	7
第一节 本次向特定对象发行 A 股股票方案概要	10
一、发行人基本情况.....	10
二、本次向特定对象发行的背景和目的.....	10
三、本次向特定对象发行股票方案概要.....	14
四、本次发行是否构成关联交易.....	17
五、本次发行是否导致公司控制权发生变化.....	17
六、本次发行取得的有关主管部门批准情况及尚需呈报批准的程序.....	17
第二节 董事会关于本次募集资金使用的可行性分析	18
一、本次募集资金使用计划.....	18
二、本次发行对公司经营管理、财务状况的影响.....	26
三、本次募集资金投资属于科技创新领域.....	26
第三节 董事会关于本次发行对公司影响的讨论与分析	28
一、本次发行后公司业务及资产整合计划、公司章程修改情况，股东结构、 高管人员结构和业务结构的变化情况.....	28
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.....	28
三、本次发行完成后，上市公司与控股股东及其关联人之间的业务关系、关 联关系、关联交易及同业竞争等变化情况.....	29
四、本次发行完成后，上市公司是否存在资金、资产被控股股东及其他关联 人占用的情形，或上市公司为控股股东及其关联人提供担保的情形.....	29
五、本次发行对公司负债情况的影响.....	29
六、本次股票发行相关风险说明.....	29

第四节 公司利润分配政策及执行情况	35
一、公司利润分配政策.....	35
二、公司最近三年利润分配、现金分红及未分配利润使用情况.....	37
三、公司未来三年（2023年-2025年）股东回报规划	38
第五节 本次向特定对象发行股票摊薄即期回报分析	42
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.....	42
二、关于本次向特定对象发行摊薄即期回报的特别风险提示.....	44
三、本次发行的必要性和合理性.....	44
四、本次募集资金投资项目与公司现有业务的关系及公司从事募投项目在人员、技术、市场等方面的储备情况.....	44
五、公司应对本次发行摊薄即期回报采取的措施.....	45
六、相关主体对公司本次发行摊薄即期回报采取填补措施出具的承诺.....	47

释 义

本报告中，除非文义另有所指，下列词语或简称具有如下含义：

公司、芯原股份、发行人	指	芯原微电子（上海）股份有限公司
本次发行、本次向特定对象发行	指	公司 2023 年度向特定对象发行 A 股普通股股票
英特尔	指	Intel Corporation
博世	指	Robert Bosch GmbH 或其有关主体
恩智浦	指	NXP USA, Inc.
亚马逊	指	亚马逊公司（Amazon com, Inc.），美国纳斯达克交易所上市公司（股票代码：AMZN.O）或其有关实体
报告期、报告期内	指	自 2021 年 1 月 1 日起至 2024 年 6 月 30 日止的期间
报告期末	指	2024 年 6 月 30 日
证监会	指	中国证券监督管理委员会
上交所	指	上海证券交易所
科创板上市规则	指	上海证券交易所科创板股票上市规则
证券发行办法	指	上市公司证券发行注册管理办法
A 股	指	获准在上海证券交易所或深圳证券交易所上市的以人民币标明面值、以人民币认购和进行交易的股票
中国香港	指	中国香港特别行政区
中国台湾	指	中国台湾地区
中国、境内	指	中华人民共和国，为本报告之目的，不包含中国香港特别行政区、中国澳门特别行政区和中国台湾地区
元、万元、亿元	指	人民币元、万元、亿元
半导体	指	常温下导电性能介于导体与绝缘体之间的材料
芯片、集成电路、IC	指	Integrated Circuit，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
《公司章程》	指	《芯原微电子（上海）股份有限公司章程》
芯片设计	指	包括电路功能设计、结构设计、电路设计及仿真、版图设计、绘制和验证，以及后续处理过程等流程的集成电路设计过程
系统厂商	指	面向终端应用提供整机系统设备的厂商，本招股说明书中系统厂商包括 OEM 和 ODM
IP、半导体 IP	指	Semiconductor Intellectual Property，指已验证的、可重复利用的、具有某种确定功能的集成电路模块
处理器 IP	指	用于完成取指令、执行指令，以及与外界存储器和逻辑部件交换信息等操作的数字 IP

FinFET	指	Fin Field-Effect Transistor 简称，又称鳍式场效应晶体管，是一种新的互补式金氧半导体晶体管，一种集成电路制造工艺
FD-SOI	指	Fully Depleted-Silicon-On-Insulator，即完全耗尽型绝缘体上硅，是一种实现平面晶体管结构的工艺技术，具有减少硅几何尺寸同时简化制造工艺的优点
CPU	指	Central Processing Unit，微处理器，是一台计算机的运算核心和控制核心
GPU	指	Graphics Processing Unit，即图形处理器，又称显示核心、视觉处理器、显示芯片，是一种专门在个人电脑、工作站、游戏机和一些移动设备（如平板电脑、智能手机等）上做图像和图形相关运算工作的微处理器
GPGPU	指	General Purpose GPU，即通用图形处理器，是一个图形处理单元，一种辅助 CPU 的工具，能够帮助 CPU 进行非图形相关程序的运算
GPU IP	指	图形处理器 IP，专用于绘图运算工作的数字 IP
NPU IP	指	神经网络处理器 IP，专用于加速神经网络运算、机器视觉和机器学习等人工智能应用的数字 IP
VPU IP	指	视频处理器 IP，专用于进行视频编解码，并结合视频增强处理和压缩技术的数字 IP
DSP IP	指	数字信号处理器 IP，专用于将数字信号进行高速实时处理的数字 IP
ISP IP	指	图像信号处理器 IP，专用于对图像传感器的原始数据进行处理以获得优质视觉图像的数字 IP
Display Processor IP	指	显示处理器 IP，是一种进行图像显示处理的数字 IP
SoC、系统级芯片	指	System on Chip，即片上系统，是将系统关键部件集成在一块芯片上，可以实现完整系统功能的芯片电路
SerDes	指	Serializer（串行器）/Deserializer（解串器），是一种主流的时分多路复用、点对点的串行通信技术
ASIC	指	Application Specific Integrated Circuit，一种为专门目的而设计的集成电路，是指应特定用户要求和特定电子系统的需要而设计、制造的集成电路
布图设计	指	集成电路设计过程的一个工作步骤，即把有连接关系的网表转换成芯片制造厂商加工生产所需要的布图连线图形的设计过程
纳米（nm）	指	长度单位，1nm（纳米）=0.001 μ m（微米）
fps	指	Frames Per Second，每秒帧数，每秒钟帧数愈多，所显示的动作就会越流畅
FPGA	指	Field Programmable Gate Array，即现场可编程逻辑门阵列，是一种可编程逻辑器件
AI、人工智能	指	研究、开发用于模拟、延伸和扩展人的智能的理论、方法、技术及应用系统的技术科学
ChatGPT	指	美国 OpenAI 研发的聊天机器人程序，ChatGPT 是人工智能技术驱动的自然语言处理工具
IPnest	指	知名 IP 领域调研机构
IBS	指	International Business Strategies，国际商业战略公司
Trendforce	指	集邦咨询，一家具备全球高科技产业深度分析能力，并提供企业顾问咨询服务的研究机构
IDC	指	国际数据公司

Chiplet	指	预先在工艺线上生产好的实现特定功能的芯片裸片，是半导体IP在硅级别的实现
AIGC	指	AI Generated Content，即利用人工智能技术生成的内容
HPC	指	High Performance Computing，即高性能计算

第一节 本次向特定对象发行 A 股股票方案概要

一、发行人基本情况

发行人	芯原微电子（上海）股份有限公司
英文名称	VeriSilicon Microelectronics (Shanghai) Co., Ltd.
股票上市地点	上海证券交易所
股票简称	芯原股份
股票代码	688521
法定代表人	Wayne Wei-Ming Dai（戴伟民）
董事会秘书	施文茜
成立日期	2001 年 8 月 21 日
经营范围	集成电路的设计、调试、维护,为集成电路制造和设计厂商提供建模和建库服务,计算机软件的研发、设计、制作,销售自产产品,转让自有研发成果,并提供相关技术咨询和技术服务,以承接服务外包方式从事系统应用管理和维护、信息技术支持管理、财务结算、软件开发、数据处理等信息技术和业务流程外包服务,仿真器、芯片、软件的批发、佣金代理（拍卖除外）、进出口,提供相关配套服务。【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】
公司住所	中国（上海）自由贸易试验区春晓路 289 号张江大厦 20A
办公地址	中国（上海）自由贸易试验区春晓路 289 号张江大厦 20A
电话	021-68608521
传真	021-68608889
互联网网址	http://www.verisilicon.com/
电子信箱	IR@verisilicon.com

二、本次向特定对象发行的背景和目的

（一）本次向特定对象发行的背景

1、国家政策持续利好，推动行业高质量发展

集成电路是信息产业发展的核心，是支撑经济社会和保障国家信息安全的战略性、基础性和先导性产业。为鼓励集成电路企业高质量发展，近年来国家密集出台了多项政策，如 2021 年，中央网络安全和信息化委员会印发《“十四五”国家信息化规划》，提出要加快集成电路关键技术攻关，推动计算芯片、存储芯片等创新。2021 年，国务院印发《“十四五”国家知识产权保护和运用规划》，提出加强集成电路、基础软件等领域自主知识产权创造和储备等。在此背景下，我

国集成电路设计产业正在不断加速发展。

在国家政策的鼓励及推动下，我国集成电路产业呈现快速发展态势。据中国半导体行业协会统计，2022 年中国集成电路产业销售额为 12,006.1 亿元，同比增长 14.8%。其中，设计业销售额 5,156.2 亿元，同比增长 14.1%；制造业销售额为 3,854.8 亿元，同比增长 21.4%；封装测试业销售额 2,995.1 亿元，同比增长 8.4%。

2、人工智能、自动驾驶领域快速发展，带动 Chiplet 迎来发展机遇

近年来，随着人工智能、自动驾驶等领域快速发展，半导体产业步入快速增长期，AI 概念产品市场需求不断增长。IDC 数据显示，2022 年全球人工智能 IT 总投资规模为 1,288 亿美元，2027 年预计增至 4,236 亿美元，五年复合增长率超过 25%；2023 年中国人工智能市场规模预计增至 147.5 亿美元，约占全球总规模十分之一，预计到 2027 年中国人工智能市场规模将达到 381 亿美元，年均复合增长率超过 25%。此外，在汽车电动化和智能化变革浪潮的引领下，自动驾驶产业市场也不断攀升。中国电动汽车百人会论坛数据显示，2022 年全球汽车芯片市场规模 573 亿美元，预计到 2030 年将达到 1,166 亿美元，其中应用在辅助驾驶、车载高性能计算和汽车电气化的芯片市场占比将达到 70%；根据中信证券研究部预测，2023 年中国自动驾驶芯片市场将达到 45 亿元，预计到 2030 年中国自动驾驶芯片市场规模将达到 759 亿元，2022-2030 中国自动驾驶芯片市场规模年均复合增长率近 50%。

人工智能、自动驾驶等应用需求旺盛，对芯片处理与运算能力提出更高的要求，高性能、低功耗成为先进制程的发展方向。为实现算力的提升，GPU 龙头厂商均致力于追逐更先进的制程工艺以及更大的芯片面积。随着摩尔定律逼近物理极限，提升制程工艺和芯片面积将导致大幅的良率下降、成本增加。此外，我国半导体产业对外依存度高，使得我国半导体产业在先进计算领域、超算领域以及半导体设备等领域的发展受到了限制，无法满足下游市场对芯片的设计、制造和制程工艺等方面的需求。Chiplet 作为一种不依赖于单一制造工艺，可平衡计算性能与成本，提高设计灵活度，且提升 IP 模块经济性和复用性的新技术之一，具备开发周期短、设计灵活性强、设计成本低等特点。Chiplet 技术的发展满足下游快速增长的需求，提高产品良率，进一步加强我国芯片领域自主供应能力。

3、集成电路领域自给率较低，IP 国产化符合国家战略需求

中国是全球最大的集成电路消费市场，但目前我国半导体市场的自给率较低。研究机构 IBS 的数据显示，2022 年我国半导体自给率为 25.6%。根据我国海关总署数据，2022 年我国集成电路贸易进口总金额高达 4,155.79 亿美元，连续多年成为第一大进口商品。2022 年 8 月，美国《芯片和科学法案》的颁布生效，进一步加剧了集成电路实现国产替代的紧迫性和必要性。

由于集成电路设计产业研发周期较长，技术壁垒较高，而我国绝大多数集成电路设计企业起步较晚，导致本土企业的自主 IP 储备较为浅薄，技术研发实力较为薄弱，IP 技术领先性与海外龙头企业仍具有一定的差距。目前全球 IP 市场被海外厂商高度垄断，这不仅增加了我国集成电路设计企业的设计成本，而且对于我国集成电路产业的自主安全而言，只有做到芯片底层技术和底层架构的完全“自主、安全、可控”才能保证国家信息系统的安全独立。IP 和芯片底层架构国产化是解决上述困境的有效途径，因此推进 IP 国产化是市场的选择也是国家战略的需求。

(二) 本次向特定对象发行的目的

1、持续加大研发投入，提高研发效率与技术水平

公司所处的集成电路设计行业，是集成电路产业的上游环节，相对产业链中其他环节而言，需要更早地进行针对性的布局和研发。因此集成电路设计行业呈现投资周期长，研发投入大的行业格局。近几年，全球排名前十的芯片设计公司的研发费用占营业收入比例大多维持在 20%-30%。公司持续多年对半导体 IP 技术及芯片定制技术进行布局和研发，近年来研发投入占营业收入的比重一直保持在 30%以上。

公司本次募集资金投资投向为 AIGC 及智慧出行领域 Chiplet 解决方案平台研发项目和面向 AIGC、图形处理等场景的新一代 IP 研发及产业化项目，通过充实研发所需的集成电路相关技术和 IP，扩充研发团队，进一步增强公司的研发软硬实力，推动公司长远发展。

2、全面推动 Chiplet 技术发展，促进 Chiplet 技术产业化

Chiplet 技术及产业化为公司发展战略之一，公司近年来一直致力于 Chiplet

技术和生态发展的推进。通过“IP 芯片化，IP as a Chiplet”、“芯片平台化，Chiplet as a Platform”，以及进一步延伸的“平台生态化，Platform as an Ecosystem”，来促进 Chiplet 的产业化。

公司募投项目之一为 AIGC 及智慧出行领域 Chiplet 解决方案平台研发项目，针对数据中心、智慧出行等市场需求，从 Chiplet 芯片架构等方面入手，使公司既可持续从事半导体 IP 授权业务，同时也可升级为 Chiplet 供应商，充分结合公司一站式芯片定制服务和半导体 IP 授权服务的技术优势，提高公司的 IP 复用性，有效降低了芯片客户的设计成本、风险和研发迭代周期，可以帮助芯片厂商、系统厂商、互联网厂商等企业，快速开发自己的定制芯片产品并持续迭代，发展核心科技基础，保障产业升级落实。

3、推进新一代高性能处理器 IP 研发，推动国内集成电路设计产业高质量发展

随着人工智能领域技术的发展，以 ChatGPT 为代表的各类 AIGC 应用快速兴起。金融、医疗、互联网等各行各业均在积极开展大模型研究，其赋予各行各业解决场景效率优化问题的能力，推动产业变革，从而提质降本增效，促进产业转型升级发展。大模型的开发需要海量的数据和强大的算力以支撑训练和推理的过程，算力直接决定了 AI 训练和推理的质量和效率，所以市场对算力的需求正成倍增长。人工智能浪潮下算力缺口巨大，需要计算的数据量增长速度远超人工智能硬件算力增长速度。基于此背景，人工智能产业对 GPGPU、AI 芯片及相关 IP 提出了更高的算力要求和更优的能耗指标。

公司本次募集资金投资项目之一为面向 AIGC、图形处理等场景的新一代 IP 研发及产业化项目，将通过研发新一代自主可控的高性能 IP，包括面向 AIGC 和数据中心应用的高性能图形处理器（GPU）IP、AI IP、新一代集成神经网络加速器的图像信号处理器 AI-ISP 等，增强我国自主研发设计具备高算力芯片的能力，为本土集成电路设计企业提供自主可控的 IP 授权，推动国内集成电路设计产业高质量发展，同时致力于打造完善的应用软件生态系统，满足下游市场大模型研发对高算力、低能耗的技术需求。

4、充分利用资本市场增强资本实力，提升持续盈利能力

通过本次向特定对象发行股票，公司将借助资本市场平台增强资本实力、优化资产负债结构，本次募投项目将在业务布局、研发能力、财务能力、长期战略等多个方面夯实可持续发展的基础，有利于增强公司的核心竞争力、提升盈利能力，为股东提供良好的回报并创造更多的经济效益与社会价值。

三、本次向特定对象发行股票方案概要

（一）本次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的人民币普通股（A股），每股面值人民币1.00元。

（二）发行方式和发行时间

本次发行将全部采用向特定对象发行A股股票的方式进行，将在中国证监会同意注册后的有效期内选择适当时机向特定对象发行。

（三）发行对象及认购方式

本次发行对象为不超过35名符合中国证监会规定条件的证券投资基金管理公司、证券公司、信托投资公司、财务公司、保险机构投资者、合格境外机构投资者（QFII）、其它境内法人投资者和自然人等特定投资者。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二只以上产品认购的，视为一个发行对象；信托投资公司作为发行对象的，只能以自有资金认购。

最终发行对象将在本次发行经上海证券交易所审核通过并经中国证监会同意注册后，由公司董事会根据询价结果，与保荐机构（主承销商）协商确定。若发行时法律、法规或规范性文件对发行对象另有规定的，从其规定。

所有发行对象均以人民币现金方式并以同一价格认购公司本次发行的股票。

（四）发行数量

本次发行的股票数量按照募集资金总额除以发行价格确定，同时本次发行股票数量不超过本次向特定对象发行前公司总股本10%，即本次发行不超过

50,035,508 股（含本数），最终发行数量上限以中国证监会同意注册的发行数量上限为准。在前述范围内，最终发行数量由董事会根据股东大会的授权结合最终发行价格与保荐机构（主承销商）协商确定。

若公司股票在董事会决议日至发行日期间有送股、资本公积金转增股本等除权事项，以及其他事项导致公司总股本发生变化的，则本次发行数量上限将进行相应调整。

若本次向特定对象发行的股份总数因监管政策变化或根据发行注册文件的要求予以变化或调减的，则本次向特定对象发行的股份总数及募集资金总额届时将相应变化或调减。

（五）发行股份的价格及定价原则

本次向特定对象发行股票采取询价发行方式，本次向特定对象发行的定价基准日为发行期首日。本次发行价格不低于定价基准日前 20 个交易日公司股票交易均价的 80%。最终发行价格在本次向特定对象发行申请获得中国证监会的注册文件后，按照相关法律、法规的规定和监管部门的要求，根据询价结果由董事会根据股东大会的授权与保荐机构（主承销商）协商确定，但不低于前述发行底价。

定价基准日前 20 个交易日股票交易均价=定价基准日前 20 个交易日股票交易总额/定价基准日前 20 个交易日股票交易总量。若公司股票在该 20 个交易日内发生因派息、送股、配股、资本公积转增股本等除权、除息事项引起股价调整的情形，则对调整前交易日的交易价格按经过相应除权、除息调整后的价格计算。

在定价基准日至发行日期间，若公司发生派发股利、送红股或公积金转增股本等除息、除权事项，本次向特定对象发行股票的发行底价将作相应调整。调整方式如下：

派发现金股利： $P1=P0-D$

送红股或转增股本： $P1=P0/(1+N)$

派发现金同时送红股或转增股本： $P1=(P0-D)/(1+N)$

其中， $P0$ 为调整前发行底价， D 为每股派发现金股利， N 为每股送红股或转增股本数，调整后发行底价为 $P1$ 。

（六）锁定期安排

本次发行完成后，发行对象认购的股份自发行结束之日起六个月内不得转让。法律法规、规范性文件对限售期另有规定的，依其规定。

发行对象基于本次交易所取得的上市公司向特定对象发行的股票，因上市公司分配股票股利、资本公积转增股本等情形所衍生取得的股份亦应遵守上述股份锁定安排。

发行对象因本次交易取得的上市公司股份在锁定期届满后减持还需遵守《公司法》《证券法》《科创板上市规则》等相关法律法规及规范性文件。

（七）募集资金数量及用途

本次向特定对象发行募集资金总金额不超过 180,685.69 万元（含本数），本次募集资金总额在扣除发行费用后的净额将用于以下方向：

单位：万元

序号	项目	总投资	募集资金拟投入额
1	AIGC 及智慧出行领域 Chiplet 解决方案平台研发项目	108,889.30	108,759.30
2	面向 AIGC、图形处理等场景的新一代 IP 研发及产业化项目	71,926.38	71,926.38
合计		180,815.69	180,685.69

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。

公司于2024年12月16日召开第二届董事会第十九次会议，审议通过《关于公司2023年度向特定对象发行A股股票预案（修订稿）的议案》等议案，鉴于近期公司存在新投入和拟投入的130万元对外投资，基于谨慎性原则从募集资金总额中扣减130万元，因此对本次发行的发行方案进行了调整，从原拟募集资金不超过180,815.69万元（含180,815.69万元）调减为不超过180,685.69万元（含180,685.69万元）。实际募集资金净额少于拟投入募集资金总额，不足部分由公司以自筹资金解决。

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。

（八）上市地点

本次向特定对象发行的股票将申请在上海证券交易所上市交易。

（九）滚存利润分配安排

本次向特定对象发行前的滚存未分配利润将由本次发行完成后的新老股东共享。

（十）本次发行的决议有效期

本次向特定对象发行的相关决议有效期自公司股东大会审议通过本次向特定对象发行方案之日起 12 个月内有效。

四、本次发行是否构成关联交易

本次发行尚未确定发行对象，因而无法确定发行对象与公司的关系，最终本次发行是否存在因关联方认购本次发行的 A 股股票而构成关联交易的情形，将在发行结束后公告的《发行情况报告书》中予以披露。

五、本次发行是否导致公司控制权发生变化

本次发行前，公司无实际控制人，公司第一大股东为 VeriSilicon Limited，截至报告期末持有公司股份数为 7,567.84 万股，占发行前总股本的 15.12%。

本次向特定对象发行股票上限为 50,035,508 股（含本数），本次发行完成后公司仍无实际控制人。因此，本次发行不会导致公司的控制权发生变化。

六、本次发行取得的有关主管部门批准情况及尚需呈报批准的程序

本次向特定对象发行的方案及相关事项已经公司第二届董事会第十一次会议、第二届董事会第十九次会议、2024 年第一次临时股东大会审议通过。尚需履行以下审批：

- 1、本次向特定对象发行尚待上海证券交易所审核通过。
- 2、本次向特定对象发行尚待中国证监会同意注册。

第二节 董事会关于本次募集资金使用的可行性分析

一、本次募集资金使用计划

本次向特定对象发行募集资金总金额不超过 180,685.69 万元（含本数），本次募集资金总额在扣除发行费用后的净额将用于以下方向：

单位：万元

序号	项目	总投资	募集资金拟投入额
1	AIGC 及智慧出行领域 Chiplet 解决方案平台研发项目	108,889.30	108,759.30
2	面向 AIGC、图形处理等场景的新一代 IP 研发及产业化项目	71,926.38	71,926.38
合计		180,815.69	180,685.69

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。

公司于2024年12月16日召开第二届董事会第十九次会议，审议通过《关于公司2023年度向特定对象发行A股股票预案（修订稿）的议案》等议案，鉴于近期公司存在新投入和拟投入的130万元对外投资，基于谨慎性原则从募集资金总额中扣减130万元，因此对本次发行的发行方案进行了调整，从原拟募集资金不超过180,815.69万元（含180,815.69万元）调减为不超过180,685.69万元（含180,685.69万元）。实际募集资金净额少于拟投入募集资金总额，不足部分由公司以自筹资金解决。

（一）项目概况

1、AIGC 及智慧出行领域 Chiplet 解决方案平台研发项目

Chiplet（芯粒）是一种可平衡计算性能与成本，提高设计灵活度，且提升 IP 模块经济性和复用性的新技术之一。Chiplet 实现原理如同搭积木一样，把一些预先在工艺线上生产好的实现特定功能的芯片裸片，通过先进的集成技术（如 3D 集成等）集成封装在一起，从而形成一个系统芯片。公司 Chiplet 研发项目围绕 AIGC Chiplet 解决方案平台及智慧出行 Chiplet 解决方案平台，主要研发成果

应用于 AIGC 和自动驾驶领域的 SoC，并开发出针对相关领域的一整套软件平台和解决方案。

通过发展 Chiplet 技术，公司可更大程度地发挥自身先进芯片设计能力与半导体 IP 研发能力的价值，结合公司丰富的量产服务及产业化经验，既可持续从事半导体 IP 授权业务，同时也可升级为 Chiplet 供应商，提高公司的 IP 复用性，有效降低芯片客户的设计成本和风险，缩短芯片研发迭代周期，帮助芯片厂商、系统厂商、互联网厂商等企业快速发展高性能计算芯片产品，降低大规模芯片设计的门槛，提高客户粘性，并进一步提高公司盈利能力。

2、面向 AIGC、图形处理等场景的新一代 IP 研发及产业化项目

本项目将在现有 IP 的基础上，研发面向 AIGC 和数据中心应用的高性能图形处理器(GPU)IP、AI IP、新一代集成神经网络加速器的图像信号处理器 AI-ISP，迭代 IP 技术，丰富 IP 储备，满足下游市场需求。项目实施有利于充分发挥公司现有的技术优势及产品优势，巩固公司在行业内的市场地位，扩大市场占有率，为公司持续发展、做大做强打下坚实基础。

(二) 项目实施的必要性

1、项目建设有利于解决高端芯片产业制程工艺瓶颈，加强我国芯片自主供给能力

集成电路产业是信息产业的基石，我国集成电路产业长期存在贸易逆差，对外依存度较高，实际自给率较低，尤其在高端芯片领域。研究机构 IBS 的数据显示，2022 年我国半导体自给率为 25.6%。此外，我国半导体产业目前在先进计算领域、超算领域以及半导体设备领域的发展受到了海外供给方面的限制，难以满足下游市场对芯片的设计、制造和制程工艺等方面的需求。

目前 Chiplet 技术处于起步阶段，各国的技术差距并不大，发展 Chiplet 技术有助于缩小我国芯片企业与境外龙头厂商发展高性能芯片产品方面的差距。为了解决高性能芯片产业制程工艺瓶颈以及解除我国芯片设计产业在先进计算领域、超算领域以及半导体设备领域受到的限制，加强我国芯片的自主供应能力，公司亟需在 Chiplet 技术方面进行规划与布局。通过本次募投项目，公司将通过充实研发所需的集成电路相关技术和 IP、选聘资深研发人员等措施大力研发 Chiplet

技术,着力解决高性能芯片设计研发与迭代,以及突破制程工艺限制等重要问题,进一步加强芯片自主供给能力,降低我国高端芯片设计产业对外依存度。

2、项目实施有利于丰富技术矩阵,打造利润增长点

深厚的 IP 储备创造了巨大的利润,也是公司主要利润来源之一。随着芯片设计产业竞争愈加激烈,芯片技术不断升级与创新,公司必须紧跟市场步伐,满足不断变化的市场需求,拓宽市场空间。Chiplet 技术基于公司现有的先进芯片设计能力和半导体 IP 设计能力,结合公司丰富的量产服务和产业化经验,将提高公司的 IP 复用性,增强业务间协同以及增加设计服务的附加值,进一步拓展公司在人工智能、自动驾驶等新的细分领域以及市场的覆盖面。

随着 AIGC 应用的快速普及,以及如短视频、云游戏、云办公、元宇宙、辅助驾驶/自动驾驶等应用的快速发展,相关设备对人工智能、图像处理等技术,以及相应的半导体 IP 提出了更高的要求。公司为不断巩固和发展技术先进性的竞争优势,需要紧跟技术发展趋势,不断更新迭代 IP 技术。公司将通过本次募投项目,研发面向 AIGC 和数据中心应用的高性能图形处理器(GPU)IP、AI IP、新一代集成神经网络加速器的图像信号处理器 AI-ISP,将广泛应用于人工智能、智能驾驶、图像处理等下游领域,同时致力于打造完善的应用软件生态系统,进一步增强市场应用领域的产品竞争力,丰富技术矩阵,打造利润增长点。

3、项目建设有利于推进公司的先进技术布局,满足 AIGC 类市场对大算力芯片的需求

近年来,随着人工智能领域技术的发展,以 ChatGPT 为代表的各类 AIGC 应用快速兴起。金融、医疗、互联网等各行各业均在积极开展大模型研究,其赋予各行各业解决场景效率优化问题的能力,推动产业变革,从而提质降本增效,促进产业转型升级发展。大模型的开发需要海量的数据和强大的算力以支撑训练和推理的过程,算力直接决定了 AI 训练和推理的质量和效率,所以市场对算力的需求正成倍增长。人工智能浪潮下算力缺口巨大,需要处理的数据量增长速度远超人工智能硬件算力增长速度。基于此背景,人工智能产业对 GPGPU、AI 芯片及相关 IP 提出了更高的算力要求。

公司研发的面向高性能计算芯片的 Chiplet 解决方案和各类高性能 IP,在当

前海外供应限制的背景下,有利于促进我国自主研发设计具备高算力芯片的能力,满足相关市场对高算力技术日益增长的需求。

4、项目实施有利于公司保持长期研发投入,强化公司的市场领先优势

芯原所处的集成电路设计行业,是集成电路产业的上游环节,相对产业链中其他环节而言,需要更早地进行针对性的布局 and 研发。因此集成电路设计行业呈现投资周期长,研发投入大的行业格局。近几年,全球排名前十的芯片设计公司的研发费用占营业收入比例大多维持在 20%-30%。

芯原作为中国大陆地区领先的一站式芯片设计服务提供商,为了持续提升在芯片定制服务和半导体 IP 授权服务领域的技术先进性和市场竞争力,需要持续保障较高的研发投入,不断推出具有更高市场竞争力的先进芯片设计技术及各类高性能 IP 等,以保持公司产品及服务在功能、性能、能效等指标上的领先性,赢得长期的竞争力,持续提升市场份额,进而强化公司的市场领先优势。

(三) 项目实施的可行性

1、国家产业政策为本项目的实施提供了坚实的政策基础

公司提供的半导体 IP 授权和一站式芯片定制服务属于集成电路设计产业的核心环节,是集成电路产业上游的关键组成部分之一。近年来国家持续颁布相关政策推动我国集成电路产业发展。

2022 年 12 月,中共中央和国务院印发《扩大内需战略规划纲要(2022-2035 年)》,提出要壮大战略性新兴产业,全面提升信息技术产业核心竞争力,推动人工智能、先进通信、集成电路、新型显示、先进计算等技术创新和应用。2022 年 7 月,上海市政府发布《上海市战略性新兴产业和先导产业发展“十四五”规划》,指出到 2025 年,上海需基本建成具有全球影响力的集成电路产业创新高地。先进制造工艺进一步提升,芯片设计能力国际领先。重点发展集成电路设计,提升 5G 通信、桌面 CPU、人工智能、物联网、汽车电子等核心芯片研发能力。

国家产业政策的大力支持,为集成电路产业的快速发展创造了良好的产业政策环境,也为本项目的实施提供了切实的保障。

2、不断增长的市场需求为项目产品消化提供了市场保障

近年来，随着人工智能领域技术不断发展并赋能各行各业，集成电路设计的下游应用场景正在被不断拓宽，其中云计算、边缘计算、消费电子、物联网、智慧汽车等领域都是目前主流的下游应用方向。现阶段，AIGC 相关应用正在快速兴起，直接拉动了多方应用产业对于 AI 芯片的高算力需求。据中国信通院数据显示，预计未来五年全球算力规模将以超过 50% 的速度增长。各类终端应用也正在 AI 技术的赋能下不断升级，如搭载人工智能技术的摄像设备、可穿戴设备、智能家居、汽车等，丰富多样的终端应用也将促进其对各类定制化芯片的需求不断增长。

下游市场的扩展及对芯片需求的提升将推动集成电路设计产业继续发展，作为集成电路产业核心要素之一的半导体 IP，其市场规模也随之逐年提高。据 IPnest 发布的设计 IP 报告显示，全球设计 IP 收入 2022 年达到了 66.7 亿美元，同比增长 20.2%，2021 年和 2020 年的收入分别同比增长了 19.4% 和 16.7%，可见市场规模增长速度在不断加快，未来市场潜力巨大。

公司现有业务已积累了一定的客户基础，随着下游应用场景不断拓宽、IP 市场规模不断增长，公司将拥有更庞大的市场基础，为项目产品消化提供了市场保障。

3、公司核心技术积累为本项目研发目标的顺利实现提供了技术基础

公司拥有多项核心技术为本项目的顺利实施提供了技术保障。公司凭借优秀的芯片和半导体 IP 设计能力、丰富的相关技术设计经验以及自身持续的研发投入，现已积累了大量的核心技术如芯片定制技术和半导体 IP 技术，并形成了一系列面向特定应用领域的先进平台化解决方案和 IP 子系统/平台，在物联网、可穿戴、汽车、数据中心等垂直应用领域取得了丰富的应用经验和较好的市场地位。

在一站式芯片定制服务方面，芯原拥有从先进 5nm FinFET、22nm FD-SOI 到传统 250nm CMOS 制程的设计能力，所掌握的工艺可涵盖全球主要晶圆厂的主流工艺、特殊工艺等，已拥有 14nm/10nm/7nm/6nm/5nm FinFET 和 28nm/22nm FD-SOI 工艺节点芯片的成功流片经验。芯原的芯片设计流程已获得 ISO 26262

汽车功能安全管理体系认证。基于公司先进的芯片设计能力，芯原还推出了一系列面向快速发展市场的平台化解决方案。

截至目前，公司已拥有用于集成电路设计的 GPU IP、NPU IP、VPU IP、DSP IP、ISP IP、显示处理器 IP 六类处理器 IP，以及 1,600 多个数模混合 IP 和射频 IP。根据 IPnest 在 2024 年 5 月的统计，2023 年，芯原半导体 IP 授权业务市场占有率位列中国大陆第一，全球第八；2023 年，芯原的知识产权授权使用费收入排名全球第六。根据 IPnest 的 IP 分类和各企业公开信息，芯原 IP 种类在全球排名前十的 IP 企业中排名前二。这其中，芯原的 NPU IP 已被 72 家客户用于其 128 款人工智能芯片中；芯原 GPU IP 已经耕耘嵌入式市场近 20 年，在汽车电子领域与全球知名的头部企业合作，已被广泛应用于车载娱乐系统、可重构仪表盘，以及 ADAS 产品中；芯原的 VPU IP 已被全球前 20 大云平台解决方案提供商中的 12 个采用，并被中国前 5 大互联网提供商中的 3 个采用；芯原的图像信号处理器 IP 已获得 ISO 26262 汽车功能安全标准认证和 IEC 61508 工业功能安全标准认证。芯原其他的各类处理器 IP 也正在通过汽车功能安全标准认证的过程中。基于芯原丰富的处理器 IP 资源，芯原还推出了从摄像头输入到显示输出的智能像素处理平台，该平台由芯原 6 大处理器 IP 有机组成，具有高度可扩展性，可满足从低功耗（可穿戴设备）到高图像质量（服务器/数据中心）的不同细分市场需求。

综上，公司拥有深厚的核心技术积累、丰富的研发经验和扎实的研发实力，为本次募投项目的顺利实施提供了坚实的技术保障。

4、丰富的人才储备为项目提供人才保障

集成电路属于人才密集型行业，坚持引进和培养优秀人才是公司生存和发展的关键，也是公司持续提高核心竞争力的基础。根据长期技术发展战略和现有人才储备情况，在引进外部人才方面，公司不仅通过内部推荐、网络招聘等各种方式招募有经验的优秀人才，也通过与各大重点高校联合开展技术讲座、“芯原杯”电路设计大赛、“芯原杯”软件编程大赛、专场校园招聘会，搭建“海南大学-芯原智慧医养创新实验室”、“海南大学生物医学工程学院-芯原医疗电子创新实验室”、“浙江大学-芯原智能图形处理器联合研究中心”，以及成为东南大学信息科学与工程学院和海南大学生物医学工程学院的校外实习基地等，以此来吸引并招募国

内外顶尖高校的毕业生，为公司持续稳定发展提供人才储备。公司人才稳定性保持于较高水平，2024年1-6月，中国大陆地区员工主动离职率为1.42%，远低于中国大陆半导体行业平均约6.9%的主动离职率（怡安翰威特人力资本调研数据）。截至2024年6月30日，公司研发人员合计1,640人，占比89.18%。

公司雄厚的人才储备保障了公司的持续创新能力，能够助力公司高效完成新技术研发与产业化，为本次募投项目的实施提供坚实的人才保障。

5、优质的客户资源及品牌优势为本项目实施提供有利条件

经过多年的发展，公司在消费电子、汽车电子、计算及周边、工业、数据处理、物联网等领域不断为客户提供高性能、高可靠性的产品和服务，在行业内积累了一定的品牌声誉。英特尔、博世、恩智浦、亚马逊等众多在其各自领域具有较强的代表性和先进性的国内外知名企业成为芯原客户并且形成具有较强示范效应的服务成果后，公司在品牌方面的竞争能力进一步增强。本项目的终端客户群同现有的汽车电子、数据处理等客户群体具有较大的重合性，公司品牌知名度和服务基础将为本项目建设提供有利条件。

随着公司产品体系的不断完善，公司将顺应人工智能、汽车电子等新兴应用领域发展趋势，发挥自身在芯片领域的研发及设计优势，拓展应用领域及下游客户覆盖范围，为项目的顺利开发及应用提供助力。

（四）项目投资概算和进度安排

1、AIGC 及智慧出行领域 Chiplet 解决方案平台研发项目

本项目预计实施周期为5年，计划总投资为108,889.30万元，拟使用本次向特定对象发行A股股票募集资金投入108,759.30万元，投资明细如下：

单位：万元

序号	项目	投资金额	拟投入募集资金金额
1	研发人员费用	49,446.86	49,446.86
2	设备购置费用	23,125.70	23,125.70
3	IP 购置费用	32,316.74	32,316.74
4	其他研发费用	4,000.00	3,870.00
项目总投资		108,889.30	108,759.30

本项目实施主体为公司，项目选址定于中国（上海）自由贸易试验区春晓路

289 号张江大厦，本项目在公司现有研发办公场地中实施。截至本预案公告日，本项目已取得上海市张江科学城建设管理办公室出具的《上海市企业投资项目备案证明》，项目代码（上海代码：31011570349055220235E2202002，国家代码：2312-310115-04-02-462889）。

本项目不同于常规生产性项目，不存在废气、废水、废渣等工业污染物，不涉及土建工程、运输物料等，无重大污染。根据《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境影响评价分类管理名录》的规定，本项目不属于环保法规规定的建设项目，不需要进行项目环境影响评价，亦不需要取得主管环保部门对上述项目的审批文件。

2、面向 AIGC、图形处理等场景的新一代 IP 研发及产业化项目

本项目预计实施周期为五年，计划总投资为 71,926.38 万元，拟使用本次向特定对象发行 A 股股票募集资金投入 71,926.38 万元，投资明细如下：

单位：万元

序号	项目	投资金额	拟投入募集资金金额
1	研发人员费用	30,010.21	30,010.21
2	设备购置费用	19,481.00	19,481.00
3	IP 购置费用	20,835.18	20,835.18
4	其他研发费用	1,600.00	1,600.00
项目总投资		71,926.38	71,926.38

本项目实施主体为公司，项目选址定于中国（上海）自由贸易试验区春晓路 289 号张江大厦，本项目在公司现有研发办公场地中实施。截至本预案公告日，本项目已取得张江科学城建设管理办公室出具的《上海市企业投资项目备案证明》，项目代码（上海代码：31011570349055220235E2202001，国家代码：2312-310115-04-02-187541）。

本项目不同于常规生产性项目，不存在废气、废水、废渣等工业污染物，不涉及土建工程、运输物料等，无重大污染。根据《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境影响评价分类管理名录》的规定，本项目不属于环保法规规定的建设项目，不需要进行项目环境影响评价，亦不需要取得主管环保部门对上述项目的审批文件。

二、本次发行对公司经营管理、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主要围绕公司主营业务展开，符合国家产业政策和公司整体经营发展战略，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实现公司业务的进一步拓展，巩固和发展公司在行业中的竞争优势，提高公司盈利能力，符合公司长期发展需求及股东利益。

（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，公司的资本实力进一步增强。公司的总资产和净资产规模均会相应增长，现金流状况和财务状况将进一步改善，公司的资金实力、抗风险能力和后续融资能力将得到提升。

由于本次向特定对象发行募集资金投资项目的经济效益需要一段时间实现，因此短期内可能会导致净资产收益率、每股收益等财务指标出现一定程度的下降。但从长远来看，随着募集资金投资项目预期效益的实现，公司的盈利能力将会进一步增强。

三、本次募集资金投资属于科技创新领域

（一）本次募集资金主要投向科技创新领域

公司所在集成电路设计行业属于高新技术产业和战略性新兴产业，建设自主可控的集成电路产业体系是我国推进战略性新兴产业规模化发展的重点任务之一。

本次募投项目紧密围绕公司主营业务，包括 AIGC 及智慧出行领域 Chiplet 解决方案平台研发项目和面向 AIGC、图形处理等场景的新一代 IP 研发及产业化项目。通过本次募投项目的实施，公司将进一步丰富公司技术矩阵、提升产品性能、完善下游应用市场、探索前沿技术研究，以满足公司研发布局与业务扩张需求，持续强化公司的科创实力。因此，本次募集资金主要投向科技创新领域，面向世界科技前沿、面向经济主战场、面向国家重大需求，服务于国家创新驱动发展战略及国家经济高质量发展战略。

公司本次募集资金投向不用于持有交易性金融资产和可供出售金融资产、借

予他人、委托理财等财务性投资和类金融业务。

（二）本次募投项目促进公司科技创新水平提升

集成电路设计行业属于技术密集型行业，具有投资周期长、研发投入大等特点，因此保持研发投入和研发能力是公司保持核心竞争力的关键。公司凭借研发团队多年的努力以及持续不断的研发投入，积累了丰富的研发及产业化经验和深厚的技术及人才储备。

通过本次募投项目的实施，公司将保持一站式芯片定制业务和半导体 IP 储备的竞争优势，维持公司的竞争壁垒，助力公司应用场景拓展，加速 Chiplet 技术产业化应用，提升公司市场地位和综合竞争力；此外，还有助于优化公司财务结构，促进公司科技创新水平的持续提升。

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及资产整合计划、公司章程修改情况，股东结构、高管人员结构和业务结构的变化情况

（一）本次发行后公司业务及资产是否存在整合计划

本次发行完成后，公司不存在较大的业务和资产的整合计划，本次发行均围绕公司现有主营业务展开，公司业务结构不会产生较大变化，公司的盈利能力将有所提升，主营业务将进一步加强。

（二）本次发行对公司章程的影响

本次发行完成后，公司的股本总额将相应增加，公司将按照发行的实际情况对《公司章程》中与股本相关的条款进行修改，并办理工商变更登记。除此之外，本次发行不会对公司章程造成影响。

（三）本次发行对股东结构的影响

本次发行完成后，公司的股本规模、股东结构及持股比例将发生变化，本次发行不会导致公司控制权发生变化。

（四）本次发行后对公司高管人员结构变动情况的影响

本次发行完成后，公司不会因本次发行而调整公司的高管人员。

（五）本次发行对公司业务结构的影响

本次发行完成后，公司主营业务仍为一站式芯片定制服务和半导体 IP 授权服务，公司业务结构不会产生较大变化。

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将有所增加，公司的资金实力将进一步提升，现金流状况和财务状况将进一步改善，有利于增强公司抵御财务风险的能力，为公司的长期持续发展提供良好的保障。

（二）本次发行对公司盈利能力的影响

本次发行募集资金所投资项目的经营效益需要一定时间才能体现，因此本次发行后总股本增加会致使公司每股收益被摊薄。本次发行的募集资金到账后，将为公司主营业务发展提供长期发展资金，随着本次募投项目的实施，公司的盈利能力和经营业绩将进一步提升。

（三）本次发行对公司现金流量的影响

本次发行后，随着募集资金的到位，公司筹资活动产生的现金流入将大幅增加；随着募集资金投资项目的实施及效益的产生，未来投资活动现金流出和经营活动现金流入将有所增加；随着公司盈利能力和经营状况的提升，公司整体现金流将得到进一步优化。

三、本次发行完成后，上市公司与控股股东及其关联人之间的业务关系、关联关系、关联交易及同业竞争等变化情况

本次发行完成后，公司无控股股东、无实际控制人的状态未发生变化。因发行人不存在控股股东及实际控制人的情况，发行人不存在与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业间同业竞争、关联交易情况。

四、本次发行完成后，上市公司是否存在资金、资产被控股股东及其他关联人占用的情形，或上市公司为控股股东及其关联人提供担保的情形

本次发行完成后，公司无控股股东、无实际控制人的状态未发生变化，公司不存在因本次向特定对象发行导致资金、资产被控股股东及其关联人占用的情况，也不存在公司为控股股东及其关联人违规担保的情况。

五、本次发行对公司负债情况的影响

本次向特定对象发行募集资金到位后，公司的总资产和净资产将相应增加，进一步改善财务状况和资产结构，提升偿债能力，有利于提高公司抗风险的能力。公司不存在通过本次发行大量增加负债（包括或有负债）的情况。

六、本次股票发行相关风险说明

投资者在评价公司本次向特定对象发行股票时，除预案提供的其他各项资料外，应特别认真考虑下述各项风险因素：

（一）对公司核心竞争力、经营稳定性及未来发展可能产生重大不利影响的 因素

1、研发失败、产品或服务无法得到客户认同的风险

公司能否顺利开展研发活动并形成满足客户需求的产品或服务，对其正常经营乃至未来实现持续盈利具有重要作用，公司研发活动面临的风险主要包括研发方向与行业未来发展方向不一致的风险、集成电路设计研发风险、技术升级迭代风险等。如出现上述风险从而导致研发活动失败，公司的产品或服务将面临难以满足客户需求、无法得到客户认同的风险，进而对其经营产生不利影响。

2、研发方向与行业未来发展方向不一致的风险

集成电路设计企业需要根据行业发展趋势进行前瞻性的研发设计，研发方向与行业未来发展方向是否一致较为重要，若公司未来不能紧跟行业主流技术和前沿需求，将有可能使公司技术研发方向与行业发展方向及需求存在偏差，无法满足下游客户的需求，从而对公司的经营产生不利影响。

3、集成电路设计研发风险

公司的集成电路设计研发风险主要由于公司设计服务技术含量较高、持续时间较长，可能面临研究设计未能达到预期效果、流片失败、客户研究方向或市场需求改变等不确定因素而导致公司签署的服务合同存在较预期提前终止或延期支付的风险，可能会对公司未来的收入和盈利能力产生一定程度的影响。

4、技术升级迭代风险

集成电路设计行业下游需求不断变化，产品及技术升级迭代速度较快，芯片制程不断向 28nm、14nm、7nm、5nm 等先进制程演变。该行业仍在不断革新之中，且研发创新存在不确定性，公司在新技术的开发和应用上可能无法持续取得先进地位，或者某项新技术的应用导致公司现有技术被替代，将导致公司行业地位和市场竞争力下降，从而对公司的经营产生不利影响。

5、业绩大幅下滑或亏损的风险

2024年1-6月，公司营业收入9.32亿元，较上年同期下降21.27%。由于公司收入波动、研发人力成本同比增长等因素影响，公司2024年1-6月实现归属于母公司所有者的净利润为-2.85亿元，归属于母公司所有者扣除非经常损益后净利润为-3.04亿元。

若未来出现宏观经济下行、行业竞争加剧、上游原材料供应紧张或涨价、下游市场需求继续减少、重要客户或供应商与公司合作关系变动等对公司经营构成不利影响的变化，而公司未能采取有效应对措施，则可能存在经营业绩无法按计划增长或出现下滑的风险。

6、研发人员流失风险

集成电路设计行业属于技术密集型产业，对技术人员的依赖度较高。截至2024年6月末，公司拥有研发人员1,640人，占员工总人数的89.18%。未来，如果公司薪酬水平与同行业竞争对手相比丧失竞争优势、核心技术人员的激励机制不能落实、或人力资源管控及内部晋升制度得不到有效执行等，将难以引进更多的高端技术人才，甚至导致现有骨干技术人员流失，将对公司生产经营产生不利影响。

7、海外经营风险

公司在美国、欧洲、日本、中国香港、中国台湾等地区设有分支机构并积极拓展海外业务。2024年1-6月，公司来源于境外的收入金额为3.29亿元，占公司营业收入总额的35.28%。海外市场受政策法规变动、政治经济形势变化、知识产权保护等多种因素影响，随着公司业务规模的不断扩大，公司涉及的法律环境将会更加复杂，若公司不能及时应对海外市场环境的变化，会对海外经营的业务带来一定的风险。

8、国际贸易摩擦风险

近年来，伴随着全球产业格局的深度调整，国际贸易摩擦不断，逆全球化思潮出现。部分国家通过贸易保护的手段，对中国相关产业的发展造成了客观不利影响，中国企业将面对不断增加的国际贸易摩擦和贸易争端。报告期内，公司来源于境外的收入占比较高，若未来与中国相关的国际贸易摩擦持续发生，可能会对公司的经营产生不利影响。

9、应收账款余额较大及发生坏账的风险

报告期各期末，公司应收账款账面价值分别为 74,547.73 万元、105,445.39 万元、102,163.92 万元和 105,316.68 万元，占当期期末流动资产的比例分别为 24.86%、37.56%、37.59%和 37.23%。随着公司经营规模的不断扩大，业务拓展的不断加快，应收账款金额可能进一步增加。如果宏观经济形势、行业发展前景发生重大不利变化从而导致个别客户财务状况恶化，则公司亦存在应收账款难以收回而导致发生坏账的风险。

(二) 可能导致本次发行失败或募集资金不足的因素

1、本次发行失败的风险

本次向特定对象发行方案尚需上交所审核通过并经中国证监会同意注册，上交所是否审核通过、中国证监会能否同意注册，以及最终上交所审核通过、中国证监会同意注册的时间均存在不确定性；同时股票价格还受到国际和国内宏观经济形势、资本市场走势、市场心理和各类重大突发事件等多方面因素的影响，存在一定的市场波动风险。因此本次发行存在发行失败的风险。

2、募集资金不足的风险

公司本次发行股票数量不超过 50,035,508 股（含本数），募集资金总额不超过 180,685.69 万元（含本数），在扣除发行费用后将用于 AIGC 及智慧出行领域 Chiplet 解决方案平台研发项目和面向 AIGC、图形处理等场景的新一代 IP 研发及产业化项目。但若二级市场价格波动导致公司股价大幅下跌，存在筹资不足的风险，从而导致募集资金投资项目无法顺利实施。

(三) 对本次募投项目的实施过程或实施效果可能产生重大不利影响的因素

1、募投项目无法顺利实施的风险

本次募投项目已经过充分的市场调研及严谨的论证并结合公司实际经营状况而确定，但募投项目的可行性分析是基于当前市场环境、公司现有业务状况和未来发展战略等因素作出，若前述因素发生重大变化，本次募集资金投资项目的

投资进度、建设过程及投资收益等将存在一定的不确定性。如果本次募投项目的投资进度、建设过程及投资收益与预期不符，或者公司无法补足募投项目的资金缺口，募投项目将会面临无法按期充分实施的风险。

2、募投项目的研发成果不达预期的风险

本次募投项目包括 AIGC 及智慧出行领域 Chippet 解决方案平台研发项目和面向 AIGC、图形处理等场景的新一代 IP 研发及产业化项目，该等研发项目系基于当前市场环境、国家产业政策以及技术发展趋势等因素做出，经过了慎重、充分的可行性分析论证，但如果行业发展趋势、下游市场需求、技术研发方向的变化等发生调整，将可能导致研发项目投入效果或进度未达预期，无法形成产品或服务、产品或服务无法满足客户需求或销售情况未达预期，从而对公司生产经营及经营业绩产生不利影响的风险。

3、募投项目的实现效益不及预期的风险

本次募集资金投资项目的效益实现与宏观经济环境、下游市场需求、行业技术发展趋势、国家政策变化、公司管理水平及市场竞争情况等因素密切相关。根据公司的可行性论证和评估，本次募集资金投资项目具备良好的市场前景和经济效益，但是项目在实际运营中将面临宏观经济波动的不确定性、行业需求与供给变化、资产及人员成本上升等诸多风险，将对募投项目的效益实现产生较大影响，因此本次募投项目存在未来实现效益不及预期的风险。

4、募投项目新增折旧摊销导致净利润下滑的风险

公司本次募投项目将投入较大金额用于硬件设备、软件等购置。项目达到预定可使用状态后，将新增相应的固定资产折旧和无形资产摊销。如果行业或市场环境发生重大不利变化，公司未来的收入规模增长未达预期，则募投项目折旧摊销等费用支出的增加可能导致公司利润出现下滑。另外，由于募集资金投资项目的实施、技术研发及产业化需要一定时间，公司短期内存在因折旧摊销费用增加而导致利润增速下降的风险。

5、即期回报被摊薄的风险

本次向特定对象发行完成后，公司总资产和净资产规模将有较大幅度的增加，总股本亦相应增加，虽然本次募集资金到位后，公司将高效利用募集资金以提升

公司运营能力和长期盈利能力,但由于受国家宏观经济以及行业发展情况的影响,募投项目产生效益需要一定的过程和时间。因此,短期内公司净利润的增幅可能小于总股本及净资产的增幅,从而存在公司的每股收益和净资产收益率在短期内被摊薄的风险。

(四) 其他风险

1、公司规模扩张带来的管理风险

自2020年公司首次公开发行股票并在科创板上市后,随着募投项目的实施,公司的资产规模和业务规模将进一步扩大,员工人数将相应增加,需要公司在资源整合、市场开拓、技术研发与质量管理、内部控制等诸多方面进行调整优化,对各部门工作的协调性、严密性、连续性也提出了更高的要求。公司经营决策、组织管理、风险控制的难度也随之加大,公司存在因经营规模扩大导致的经营管理风险。

2、无实际控制人的风险

公司股权相对分散,不存在控股股东和实际控制人。截至2024年6月30日,公司第一大股东 VeriSilicon Limited 持股比例为15.14%。公司经营方针及重大事项的决策由股东大会和董事会按照公司议事规则讨论后确定,但不排除存在因无控股股东、无实际控制人导致公司决策效率低下的风险。同时,分散的股权结构导致公司上市后有可能成为被收购的对象,从而导致公司控制权发生变化,给公司生产经营和业务发展带来潜在的风险。

第四节 公司利润分配政策及执行情况

一、公司利润分配政策

（一）利润分配原则

1、公司优先采用现金分红的利润分配方式；

2、公司的利润分配注重对股东合理的投资回报，利润分配政策保持连续性和稳定性，同时兼顾公司的长远利益、全体股东的整体利益及公司的可持续发展。

（二）利润分配形式及期间

1、公司采取现金、股票或者现金与股票相结合的方式分配股利。具备现金分红条件的，公司应当采用现金分红进行利润分配。具备条件而不进行现金分红的，应当充分披露原因；

2、公司原则上采取年度利润分配政策，公司董事会可根据盈利状况、现金流以及资金需求计划提出中期利润分配预案，并经临时股东大会审议通过后实施。

（三）现金分红的条件

除特殊情况外，公司在当年盈利且累计未分配利润为正、审计机构对公司的该年度或半年度财务报告出具无保留意见的审计报告的情况下，优先采取现金方式分配股利。特殊情况是指：

1、当年经营性现金流量净额为负数；

2、公司未来十二个月内有重大对外投资计划或重大资本性支出计划（募集资金项目除外）。重大投资计划或重大资本性支出是指：公司拟对外投资、收购资产、购买设备或研发支出等资本性支出累计支出达到或超过公司最近一个会计年度经审计净资产的5%以上；

3、董事会认为不适宜现金分红的其他情况。

（四）现金分红政策

在公司当年盈利且累计未分配利润为正数且保证公司能够持续经营和长期

发展的前提下，如无重大资金支出安排，公司年度以现金方式分配的利润一般不少于当年度实现的可分配利润的 10%；任何三个连续年度内，公司以现金累计分配的利润一般不少于该三年实现的年均可分配利润 30%。以现金为对价，采用要约方式、集中竞价方式回购股份的，视同公司现金分红，纳入现金分红的相关比例计算。

公司董事会应当综合考虑所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素，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%；

4、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。

（五）股票股利分配条件

公司在经营情况良好，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红的条件下，提出股票股利分配预案。

（六）利润分配的决策程序

1、公司的利润分配方案由管理层根据公司的实际盈利情况、现金流量状况和未来的经营计划等因素拟订后提交公司董事会审议。董事会应就利润分配方案的合理性进行充分讨论，利润分配方案经董事会审议通过后提交股东大会审议。

2、公司在制定具体现金分红方案时，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、公司股东大会对利润分配方案进行审议前，公司将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，除安排在股东大会上听取股东的意见外，还通过股东热线电话、投资者关系互动平台等方式主动与股东特别是中小股东进行沟通和交流，及时答复中小股东关心的问题，并在股东大会召开时为股东提供网络投票方式。

4、公司因“本节/一/（三）现金分红的条件”规定的特殊情况无法按照既定的现金分红政策或最低现金分红比例确定当年利润分配方案的，应当在年度报告中或根据适用规定披露具体原因。公司当年利润分配方案应当经出席股东大会的股东所持表决权的 2/3 以上通过。

（七）利润分配政策的调整

公司应当严格执行《公司章程》确定的利润分配政策以及股东大会审议批准的利润分配具体方案。如公司外部经营环境变化并对公司生产经营造成重大影响，或公司自身经营状况发生较大变化，确有必要对《公司章程》确定的利润分配政策进行调整的，公司可对利润分配政策进行调整。

公司调整利润分配政策应由董事会做出专题论述，详细论证调整理由，形成书面论证报告。有关调整利润分配政策的议案需经公司董事会审议，提交股东大会审议，并经出席股东大会的股东所持表决权的 2/3 以上通过。

二、公司最近三年利润分配、现金分红及未分配利润使用情况

（一）利润分配方案及执行情况

公司未分配利润为负，最近三年未进行利润分配。

（二）最近三年利润分配和现金分红情况

公司未分配利润为负，最近三年未进行现金分红。

（三）最近三年未分配利润使用情况

公司最近三年未分配利润均为负值。

三、公司未来三年（2023年-2025年）股东回报规划

为进一步强化回报股东意识，为股东提供持续、稳定、合理的投资回报，公司根据《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《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》、《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、规范性文件以及《芯原微电子（上海）股份有限公司章程》（以下简称“《公司章程》”）的有关规定，在综合考虑公司战略发展目标、经营规划、盈利能力、现金流量状况以及外部融资环境等多种因素基础上，制订了公司未来三年（2023年-2025年）的股东回报规划，具体内容如下：

（一）本规划制定考虑因素

公司的利润分配着眼于公司的长远和可持续发展，在综合考虑公司未来战略发展目标的基础上，兼顾各类股东意愿，结合公司的盈利情况和现金流量状况、经营发展规划及企业所处的发展阶段、资金需求情况、社会资金成本以及外部融资环境等因素，依据《公司章程》的要求，建立对投资者持续、稳定、科学的回报规划与机制，并对利润分配做出制度性安排，以保证利润分配政策的合理性、连续性和稳定性。

（二）本规划的制定原则

在符合国家相关法律法规及《公司章程》的前提下，公司实行连续、稳定的利润分配政策，公司的利润分配应重视对投资者的合理投资回报并兼顾公司当年实际经营情况和可持续发展。利润分配额不得超过累计可分配利润，不得损害公司持续经营能力。公司董事会和股东大会对利润分配政策的决策和论证应当充分考虑独立董事和中小股东的意见。

（三）未来三年（2023年-2025年）的具体分红回报规划

1、利润分配原则

（1）公司优先采用现金分红的利润分配方式；

（2）公司的利润分配注重对股东合理的投资回报，利润分配政策保持连续性和稳定性，同时兼顾公司的长远利益、全体股东的整体利益及公司的可持续发展

展。

2、利润分配形式及期间

(1) 公司采取现金、股票或者现金与股票相结合的方式分配股利。具备现金分红条件的，公司应当采用现金分红进行利润分配。具备条件而不进行现金分红的，应当充分披露原因；

(2) 公司原则上采取年度利润分配政策，公司董事会可根据盈利状况、现金流以及资金需求计划提出中期利润分配预案，并经临时股东大会审议通过实施。

3、现金分红的条件

除特殊情况外，公司在当年盈利且累计未分配利润为正、审计机构对公司的该年度或半年度财务报告出具无保留意见的审计报告的情况下，优先采取现金方式分配股利。特殊情况是指：

(1) 当年经营性现金流量净额为负数；

(2) 公司未来十二个月内有重大对外投资计划或重大资本性支出计划（募集资金项目除外）。重大投资计划或重大资本性支出是指：公司拟对外投资、收购资产、购买设备或研发支出等资本性支出累计支出达到或超过公司最近一个会计年度经审计净资产的 5%以上；

(3) 董事会认为不适宜现金分红的其他情况。

4、现金分红政策

在公司当年盈利且累计未分配利润为正数且保证公司能够持续经营和长期发展的前提下，如无重大资金支出安排，公司年度以现金方式分配的利润一般不少于当年度实现的可分配利润的 10%；任何三个连续年度内，公司以现金累计分配的利润一般不少于该三年实现的年均可分配利润 30%。以现金为对价，采用要约方式、集中竞价方式回购股份的，视同公司现金分红，纳入现金分红的相关比例计算。

公司董事会应当综合考虑所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素，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%；

（4）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、股票股利分配条件

公司在经营情况良好，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红的条件下，提出股票股利分配预案。

（四）利润分配的决策程序

1、公司的利润分配方案由管理层根据公司的实际盈利情况、现金流量状况和未来的经营计划等因素拟订后提交公司董事会审议。董事会应就利润分配方案的合理性进行充分讨论，利润分配方案经董事会审议通过后提交股东大会审议。

2、公司在制定具体现金分红方案时，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、公司股东大会对利润分配方案进行审议前，公司将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，除安排在股东大会上听取股东的意见外，还通过股东热线电话、投资者关系互动平台等方式主动与股东特别是中小股东进行沟通和交流，及时答复中小股东关心的问题，并在股东大会召开时为股东提供网络投票方式。

4、公司因“本节/一/（三）现金分红的条件”规定的特殊情况无法按照既定的

现金分红政策或最低现金分红比例确定当年利润分配方案的，应当在年度报告中或根据适用规定披露具体原因。公司当年利润分配方案应当经出席股东大会的股东所持表决权的 2/3 以上通过。

（五）股东回报规划的制定周期及相关机制

1、公司董事会至少每三年重新审阅一次股东回报规划，确保股东回报规划内容不违反《公司章程》确定的利润分配政策。公司董事会可以根据公司的资金状况提议公司进行中期分红。

2、如公司外部经营环境变化并对公司生产经营造成重大影响，或公司自身经营状况发生较大变化，确有必要对利润分配政策和股东回报规划进行调整的，公司可对利润分配政策和股东回报规划进行调整，调整后的利润分配政策和股东回报规划不得违反法律法规的有关规定。

3、公司董事会在利润分配政策和股东回报规划的变更或调整过程中，应当充分考虑独立董事、监事的意见。

4、公司调整利润分配政策和股东回报规划应由董事会做出专题论述，详细论证调整理由，形成书面论证报告。有关调整利润分配政策和股东回报规划的议案需经公司董事会审议，提交股东大会审议，并经出席股东大会的股东所持表决权的 2/3 以上通过。

（六）附则

本规划未尽事宜，依照相关法律法规、规范性文件及《公司章程》的规定执行。本规划由公司董事会负责解释，自公司股东大会审议通过起生效实施。

第五节 本次向特定对象发行股票摊薄即期回报分析

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

经公司第二届董事会第十一次会议、第二届董事会第十九次会议、2024 年第一次临时股东大会审议通过，本次发行股票金额不超过 180,685.69 万元（含本数）；本次发行前公司总股本为 500,355,082 股，本次发行股份数量不超过 50,035,508 股（含本数），按发行数量上限预计，本次发行完成后公司总股本将增加至 550,390,590 股。

本次发行完成后，公司总股本和归属于母公司股东权益将有一定幅度增加，公司即期及未来每股收益面临下降的风险。为充分保障投资者的利益，公司对本次融资的必要性、合理性、本次募集资金投资项目与公司现有业务的关系、以及公司填补回报的具体措施进行分析以及作出相关承诺。

（一）测算假设和前提

1、假设宏观经济环境、产业政策、行业发展状况、产品市场情况及公司经营情况等方面未发生重大不利变化。

2、假设本次发行于 2025 年 1 月底实施完成，该完成时间仅为公司用于本测算的估计，不代表公司对于本次发行实际完成时间的判断，最终以本次发行获得上海证券交易所审核通过以及中国证监会同意注册并实际发行完成时间为准。

3、假设本次发行股票数量为 50,035,508 股，该发行股票数量仅为公司用于本测算的估计，不代表公司对本次发行实际发行股票数量的判断，最终以本次发行获得上海证券交易所审核通过以及中国证监会同意注册并实际发行股份数量为准。

4、不考虑本次发行募集资金运用对公司生产经营、财务状况（如营业收入、财务费用、投资收益）等的影响。

5、公司 2024 年 1-9 月扣除非经常性损益后归属于上市公司股东的净利润为 -42,207.94 万元，假设 2024 年第四季度扣除非经常性损益后归属于上市公司股东的净利润与 2024 年第三季度持平，则 2024 年扣除非经常性损益后归属于上市公司股东的净利润为 -53,967.81 万元。

6、假设公司 2025 年度扣除非经常性损益后归属于上市公司股东的净亏损分别在上年同期的基础上按照持平、减少 10%和增加 10%的业绩变动幅度测算。

7、在预测公司 2025 年末总股本时，以本次发行前公司总股本为基础，同时仅考虑本次向特定对象发行股票对总股本的影响，不考虑其他可能产生的股权变动事宜（如资本公积转增股本、股票股利分配、限制性股票回购）。

上述假设仅为测算本次向特定对象发行股票对公司即期回报主要财务指标的摊薄影响，不代表公司对 2024 及 2025 年经营情况及财务状况的判断，亦不构成盈利预测和业绩承诺，2024 及 2025 年公司收益的实现取决于国家宏观经济政策、行业发展状况、市场竞争情况、公司业务发展状况等诸多因素，存在较大不确定性。投资者不应据此进行投资决策，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。

（二）对公司即期回报的摊薄影响

基于上述假设，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如下：

项目	2024 年度/2024 年 12 月 31 日	2025 年度/2025 年 12 月 31 日	
		发行前	发行后
总股本（万股）	50,035.51	50,035.51	55,039.06
假设 1：2025 年扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净亏损较 2024 年持平			
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润（万元）	-53,967.81	-53,967.81	-53,967.81
扣除非经常性损益后基本每股收益（元/股）	-1.08	-1.08	-0.99
扣除非经常性损益后稀释每股收益（元/股）	-1.08	-1.08	-0.99
假设 2：2025 年扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净亏损较 2024 年增加 10%			
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润（万元）	-53,967.81	-59,364.59	-59,364.59
扣除非经常性损益后基本每股收益（元/股）	-1.08	-1.19	-1.09
扣除非经常性损益后稀释每股收益（元/股）	-1.08	-1.19	-1.09
假设 3：2025 年扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净亏损较 2024 年减少 10%			

扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润（万元）	-53,967.81	-48,571.03	-48,571.03
扣除非经常性损益后基本每股收益（元/股）	-1.08	-0.97	-0.89
扣除非经常性损益后稀释每股收益（元/股）	-1.08	-0.97	-0.89

二、关于本次向特定对象发行摊薄即期回报的特别风险提示

本次发行完成后，公司总股本和净资产将有所增加，而募集资金的使用和实施需要一定的时间。根据上表假设基础进行测算，本次发行可能不会导致公司每股收益被摊薄。但是一旦前述分析的假设条件或公司经营情况发生重大变化，不能排除本次发行导致即期回报被摊薄情况的可能性，公司依然存在即期回报因本次发行而有所摊薄的风险。

公司对 2024 年度、2025 年度相关财务数据的假设仅用于计算相关财务指标，不代表公司对 2024 年度、2025 年度经营情况及趋势的判断，也不构成对公司的盈利预测或盈利承诺。投资者不应根据上述假设进行投资决策，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。

三、本次发行的必要性和合理性

本次发行的必要性和合理性详见本预案之“第二节 董事会关于本次募集资金使用的可行性分析”。

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

公司本次向特定对象发行募集资金扣除发行费用后，拟用于 AIGC 及智慧出行领域 Chiplet 解决方案平台研发项目以及面向 AIGC、图形处理等场景的新一代 IP 研发及产业化项目，拟投资项目与公司当前主营业务方向相符合，有利于公司巩固行业地位，进一步提升公司的技术水平和运营服务能力，从而进一步增强公司的盈利能力和核心竞争力。

（一）人员储备

公司重视人才引进，立足公司实际情况，积极同国内外科研院所、高校和企

业的交流，注重国内外高端专业技术人才的引进。与此同时，公司实施人才培养计划，建立了相应的培训体系，创造积极条件，发挥研发人员长处，不断提高研发人员的素质和能力，从而建立了一支具有理论知识扎实、研发实力强、经验丰富的研发团队。截至 2024 年 6 月 30 日，公司拥有研发人员 1,640 人，占员工总人数的 89.18%。本次募集资金投资项目所需新增的人员将根据岗位性质和公司的整体人力资源战略规划，通过外部招聘、内部培养等多种方式进行补充。公司各部门将按照本次募集资金投资项目的实施计划，对所需各岗位、各工种的人员进行提前规划，使得募集资金投资项目拥有充足的人力储备。

（二）技术储备

公司一直专注于芯片定制技术和半导体 IP 技术的研发及应用。截至 2024 年 6 月 30 日，公司累计获得有效授权知识产权为 194 件发明专利、3 件实用新型专利、2 件外观设计专利、12 件软件著作权、139 件商标及 237 件集成电路布图设计专有权。此外，公司掌握着较为先进、自主可控的、关键性的芯片定制技术和半导体 IP 技术，并不断积累和演化成多项专利技术和技术秘密，这些专利技术和技术秘密既有硬件层面的、也有基础软件和应用软件层面的，能够尽可能地保证公司业务经营的独立性、完整性及其技术服务的安全可靠性。公司具备较强的核心技术实力及较为丰富的技术储备，能够为本次募集资金投资项目的顺利实施提供坚实的技术支撑。

（三）客户储备

公司的服务能力包括半导体 IP 授权、IP 定制、IP 平台授权、芯片设计服务、芯片量产服务、软件定制与支持、系统平台定制等。客户可根据自己的需求选择其中一项或者多项服务，这使得公司的业务模式具有很强的灵活性，可面向集成电路的各类应用领域，广泛服务包含成熟的芯片设计公司和 IDM、新兴的芯片设计公司、系统厂商、大型互联网公司、云服务提供商在内的各种类型的企业，为募投项目的实施提供了可靠的客户储备。

综上，公司在人员、技术和客户等方面具有丰富的储备，能够为本次发行募集资金投资项目的实施提供有力保障。

五、公司应对本次发行摊薄即期回报采取的措施

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

（一）加快募集资金投资项目建设以实现预期效益

公司本次发行募集资金主要用于 AIGC 及智慧出行领域 Chiplet 解决方案平台研发项目以及面向 AIGC、图形处理等场景的新一代 IP 研发及产业化项目，符合国家产业政策和公司的发展战略，具有良好的市场前景和经济效益。随着项目逐步实施将对公司经营业绩带来显著提升，有助于填补本次发行对股东即期回报的摊薄。为此，公司将积极调配各方面资源，做好募投项目实施前的准备工作，加快推进项目实施并争取早日实现预期收益。本次发行募集资金到位后，公司将尽可能提高募集资金利用效率，增加以后年度的股东回报。

（二）加强募集资金及募投项目的管理，保证募集资金使用合规高效

本次发行的募集资金到位后，公司将严格执行《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》《上海证券交易所科创板股票上市规则》《上市公司监管指引第 2 号——上市公司募集资金管理和使用的监管要求》等法律法规、规范性文件以及《芯原微电子（上海）股份有限公司章程》《芯原微电子（上海）股份有限公司募集资金管理办法》的规定，开设专户存储，严格管理募集资金使用，确保募集资金按照既定用途得到充分有效利用。公司、保荐机构、存管银行将持续对公司募集资金使用进行检查和监督，以保证募集资金合理规范使用，合理防范募集资金使用风险。

（三）提升营运效率，加强经营管理和成本控制

公司将进一步优化业务流程和完善内部控制制度，提高公司日常运营效率，努力实现收入水平和盈利能力的双重提升。公司将加强对研发、采购、销售等各个环节流程中的各项经营、管理、财务费用的事前、事中、事后管控，有效防范和管控公司的经营风险。通过以上措施，公司将全面提升运营效率，降低费用成本，提升经营业绩。

（四）严格执行利润分配政策，保障投资者利益

为完善和健全公司科学、持续、稳定、透明的利润分配政策和内部监督机制，

公司根据《国务院办公厅关于进一步加强资本市场中小投资者合法权益保护工作的意见》《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》和《上市公司监管指引第3号——上市公司现金分红》的有关要求以及《上市公司章程指引》的精神，建立健全有效的股东回报机制。本次发行完成后，公司将根据经营情况与发展规划，严格执行分红政策，在符合条件的情况下积极推动对广大股东的利润分配以及现金分红，强化对投资者的回报机制。

（五）健全员工激励机制，加强人才储备

公司将完善薪酬和激励机制，建立有市场竞争力的薪酬体系，引进市场优秀人才，持续推动人才发展体系建设，建立与公司发展相匹配的人才结构，最大限度地激发和调动员工积极性，挖掘员工的创造力和潜在动力，为公司的可持续发展提供可靠的人才保障。

（六）持续提升公司治理水平，为公司发展提供制度保障

公司将严格遵循《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》《上市公司治理准则》等法律、法规和规范性文件的要求，不断完善公司治理结构，确保股东能够充分行使权利，确保公司各组织机构设置合理、运行有效，确保股东大会、董事会、监事会和管理层之间权责分明、相互制衡，从而构建起一套合理、完整、有效的公司治理与经营管理框架，切实保护投资者尤其是中小投资者权益，为公司发展提供制度保障。

公司提示投资者，上述填补回报措施不等于对公司未来利润作出保证。

六、相关主体对公司本次发行摊薄即期回报采取填补措施出具的承诺

为保证公司填补回报措施能够得到切实履行，公司董事、高级管理人员做出如下承诺：

“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者薪酬与考核委员会制定的薪酬制度与公司填

补回报措施的执行情况相挂钩。

5、如果公司后续推出股权激励计划，本人承诺拟公布的股权激励行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。”

芯原微电子（上海）股份有限公司董事会

2024年12月16日