

海通证券股份有限公司

关于芯原微电子（上海）股份有限公司

2023 年度向特定对象发行 A 股股票

之

上市保荐书

保荐机构（主承销商）



（上海市广东路 689 号）

二〇二四年一月

## 声 明

本保荐机构及其保荐代表人已根据《中华人民共和国公司法》（以下简称《公司法》）、《中华人民共和国证券法》等法律法规和中国证券监督管理委员会（以下简称“中国证监会”）及上海证券交易所的有关规定，诚实守信，勤勉尽责，严格按照依法制定的业务规则和行业自律规范出具上市保荐书，并保证所出具文件真实、准确、完整。

如无特殊说明，本上市保荐书中的简称或名词释义与《芯原微电子（上海）股份有限公司向特定对象发行 A 股股票之募集说明书》一致。

# 目 录

|  |    |
|--|----|
| 声 明.....                               | 1  |
| 目 录.....                               | 2  |
| 一、发行人基本情况 .....                        | 3  |
| 二、发行人本次发行情况 .....                      | 13 |
| 三、本次证券发行上市的项目保荐代表人、协办人及项目组其他成员情况 ..... | 16 |
| 四、保荐机构是否存在可能影响公正履行保荐职责情形的说明 .....      | 17 |
| 五、保荐机构承诺事项 .....                       | 18 |
| 六、本次证券发行上市履行的决策程序 .....                | 19 |
| 七、保荐机构关于符合国家产业政策和板块定位的核查情况 .....       | 19 |
| 八、本次向特定对象发行股票符合规定 .....                | 22 |
| 九、保荐机构对发行人持续督导工作的安排 .....              | 26 |
| 十、保荐机构和保荐代表人联系方式 .....                 | 27 |
| 十一、保荐机构认为应当说明的其他事项 .....               | 27 |
| 十二、保荐机构对本次股票上市的推荐结论 .....              | 27 |

## 一、发行人基本情况

### （一）发行人基本信息

|          |  |
|----------|--|
| 中文名称     | 芯原微电子（上海）股份有限公司  |
| 英文名称     | VeriSilicon Microelectronics (Shanghai) Co., Ltd.  |
| 法定代表人    | Wayne Wei-Ming Dai（戴伟民）  |
| 股票上市地    | 上海证券交易所  |
| 股票简称     | 芯原股份   |
| 股票代码     | 688521   |
| 上市时间     | 2020年8月18日   |
| 股本总额     | 499,911,232股   |
| 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】 |
| 注册地址     | 中国（上海）自由贸易试验区春晓路289号张江大厦20A  |
| 有限公司成立日期 | 2001年8月21日   |
| 股份公司成立日期 | 2019年3月26日   |
| 邮政编码     | 201203   |
| 电话号码     | 021-6860 8521  |
| 传真号码     | 021-6860 8889  |
| 电子信箱     | IR@verisilicon.com   |

### （二）发行人的主营业务

发行人是一家依托自主半导体 IP，为客户提供平台化、全方位、一站式芯片定制服务和半导体 IP 授权服务的企业。公司至今已拥有高清视频、高清音频及语音、车载娱乐系统处理器、视频监控、物联网连接、智慧可穿戴、高端应用处理器、视频转码加速、智能像素处理等多种一站式芯片定制解决方案，以及自主可控的图形处理器 IP、神经网络处理器 IP、视频处理器 IP、数字信号处理器 IP、图像信号处理器 IP 和显示处理器 IP 六类处理器 IP、1,500 多个数模混合 IP 和射频 IP。主营业务的应用领域广泛包括消费电子、汽车电子、计算机及周边、工业、数据处理、物联网等，主要客户包括芯片设计公司、IDM、系统厂商、大

型互联网公司、云服务提供商等。

发行人在传统 CMOS、先进 FinFET 和 FD-SOI 等全球主流半导体工艺节点上都具有优秀的设计能力。在先进半导体工艺节点方面，公司已拥有 14nm/10nm/7nm/5nm FinFET 和 28nm/22nm FD-SOI 工艺节点芯片的成功流片经验。此外，根据 IPnest 在 2023 年 4 月的统计，2022 年，芯原半导体 IP 授权业务市场占有率位列中国大陆第一，全球第七；2022 年，芯原的知识产权授权使用费收入排名全球第五。根据 IPnest 的 IP 分类和各企业公开信息，芯原 IP 种类在全球排名前七的 IP 企业中排名前二。

发行人主要服务为面向消费电子、汽车电子、计算机及周边、工业、数据处理、物联网等广泛应用市场所提供的一站式芯片定制服务和半导体 IP 授权服务，具体情况如下：

### **1、从一站式芯片定制服务到系统平台解决方案**

一站式芯片定制服务是指向客户提供平台化的芯片定制方案，并可以接受委托完成从芯片设计到晶圆制造、封装和测试的全部或部分服务环节，充分利用半导体 IP 资源和研发能力，满足不同客户的芯片定制需求，帮助客户降低设计风险，缩短设计周期。其中，半导体 IP 除在一站式芯片定制服务中使用外，也可以单独对外授权。

一站式芯片定制服务具体可分为两个主要环节，分别为芯片设计业务和芯片量产业务。

#### **(1) 芯片设计业务**

主要指为客户提供以下过程中的部分或全部服务，即根据客户对芯片在功能、性能、功耗、尺寸及成本等方面的要求进行芯片规格定义和 IP 选型，通过设计、实现及验证，逐步转化为能用于芯片制造的版图，并委托晶圆厂根据版图生产工程晶圆，封装厂及测试厂进行工程样片封装测试，从而完成芯片样片生产，最终将经过公司技术人员验证过的样片交付给客户的全部过程。

#### **(2) 芯片量产业务**

主要指为客户提供以下过程中的部分或全部服务，即根据客户需求委托晶圆

厂进行晶圆制造、委托封装厂及测试厂进行封装和测试，并提供以上过程中的生产管理服务，最终交付给客户晶圆片或者芯片的全部过程。

按照客户特征类型区分，芯原主要为芯片设计公司、IDM、系统厂商、大型互联网公司、云服务提供商等客户提供一站式芯片定制业务。

信息化时代，“软件定义一切”已经成为科技发展的重要趋势之一。软件在集成电路领域的重要性也日渐突出，研发资源占比日益增加。在芯片及系统设计过程中，硬件和软件研发同步进行、全面协同设计可以极大地优化资源调度，提升开发效率，缩短产品上市周期，节省项目成本。基于此，芯原于 2020 年成立了系统平台解决方案事业部。该部门作为一站式芯片定制业务的延伸，将公司服务范围从硬件拓展至软件，进一步提升公司芯片定制设计服务的核心竞争力。通过为客户提供软件开发平台、面向应用的软件解决方案、软件开发包、定制软件、软件维护与升级等服务，可大幅降低客户的研发周期和风险，帮助客户快速响应市场。软件支持服务可增强公司的议价能力，增加客户的合作粘性，扩大公司服务内容的范围，从而进一步扩大公司的业务发展空间。

公司系统平台解决方案事业部以公司的业务特点、技术发展方向和市场需求为导向，针对具体的应用市场，将公司的半导体 IP、芯片定制服务和软件支持服务等全面有机结合，为客户提供系统平台解决方案，如高端应用处理器系统平台解决方案、TWS 真无线立体声蓝牙耳机系统平台解决方案、视频转码加速系统平台解决方案、智慧可穿戴设备/健康监测系统平台解决方案、AR/VR 系统平台解决方案等。在与大型互联网企业、云服务提供商等客户的合作中，公司的系统平台解决方案与客户所提供的服务可形成较为完整的按应用领域划分的系统生态，有助于为相关市场高效率地打造应用产品，帮助客户快速扩大生态范围，同时也将公司的各个业务价值扩大，将业务范围推向一个新的高度。

## **2、半导体 IP 与 IP 平台授权服务**

除在一站式芯片定制业务中使用自主半导体 IP 之外，公司向客户单独提供处理器 IP、数模混合 IP、射频 IP、IP 子系统、IP 平台和 IP 定制等半导体 IP 授权业务。

半导体 IP 授权业务主要是将集成电路设计时所需用到的经过验证、可重复

使用且具备特定功能的模块（即半导体 IP）授权给客户使用，并提供相应的配套软件。

芯原的处理器 IP 主要包括图形处理器 IP (GPU IP)、神经网络处理器 IP (NPU IP)、视频处理器 IP (VPU IP)、数字信号处理器 IP (DSP IP)、芯原图像信号处理器 IP (ISP IP) 和显示处理器 IP (Display Processor IP)。

公司还拥有数模混合 IP 和物联网连接 IP (含射频) 共计 1500 多个。芯原针对物联网应用领域开发了多款低功耗高性能的射频 IP 和基带 IP, 支持包括蓝牙、Wi-Fi、蜂窝物联网、多模卫星导航定位等在内多种技术标准及应用, 采用 22nm FD-SOI 等多种工艺, 部分射频 IP 已在多款客户 SoC 芯片中集成并大规模量产。

此外, 公司还可根据客户需求, 为部分芯片定制客户提供定制 IP 的服务。

为降低客户开发成本、风险和缩短产品上市周期, 芯原根据客户和市场需求, 基于公司业经市场验证的平台化解决方案, 推出了基于半导体 IP 的平台授权业务模式。该授权平台通常含有公司的多个 IP 产品, IP 之间有机结合形成了子系统解决方案和平台解决方案, 优化了 IP 之间协处理的效率、降低了系统功耗, 简化了系统设计。

### (三) 核心技术

公司的核心技术为芯片定制技术、软件技术和半导体 IP 技术。其中, 芯片定制技术主要包括架构评估技术、大规模 SoC 验证技术、先进工艺设计技术、符合 ISO26262 标准要求的设计流程建设; 软件技术包括平台化软件开发技术、持续集成快速迭代软件开发技术、基于芯原 IP 以及软件开发包的参考应用解决方案、软件技术完善通信领域的 IP 解决方案; 半导体 IP 技术主要包括图形处理器技术、神经网络处理器技术、视频处理器技术、数字信号处理器技术、图像信号处理器技术、显示处理器技术、智能像素处理平台, 基于 FLEAX 的 IP 子系统, 以及多种物联网连接 (射频) 技术等。具体情况如下:

| 序号 | 核心技术名称 |              | 技术来源 | 主要应用 | 技术特点   |
|----|--------|--------------|------|------|--|
| 1  | 芯片定制技术 | 架构评估技术       | 自主研发 | 设计评估 | 评估误差基本控制在 10% 以内、缩短设计周期                      |
| 2  |        | 大规模 SoC 验证技术 | 自主研发 | 设计验证 | 支持超过十亿逻辑门、支持应用处理器级别复杂 SoC 验证、支持 SDK 的早期开发与验证 |

| 序号 | 核心技术名称    |                      | 技术来源 | 主要应用                            | 技术特点   |
|----|-----------|----------------------|------|---------------------------------|--|
| 3  |           | 先进工艺设计技术             | 自主研发 | 流程设计                            | 支持传统 28nm CMOS 及先进的 14/10/7/5nm FinFET 及 28/22nm FD-SOI 工艺节点的设计和实现；在 22nm FD-SOI 上实现的自适应衬底偏置电压技术，对超低功耗 IoT 应用有显著效果                       |
| 4  | 软件技术      | 平台化软件开发技术            | 自主研发 | 软件开发                            | 帮助客户快速开发应用软件，缩短产品的量产周期   |
| 5  |           | 快速迭代软件开发技术           | 自主研发 | 软件开发                            | 显著缩短软件测试与发布周期，及时发现并解决软件质量问题，加快软件开发与迭代  |
| 6  | 半导体 IP 技术 | 图形处理器技术              | 自主研发 | 图形处理                            | 专门进行图形处理的微处理器技术，在浮点运算、并行运算等方面能力突出  |
| 7  |           | 神经网络处理器技术            | 自主研发 | 神经网络                            | 为各类主流人工智能算法提供硬件加速的微处理器技术，在单位功耗下的卷积计算能力突出   |
| 8  |           | Hantro 视频处理器技术       | 自主研发 | 视频处理                            | 用于视频编解码器和视频处理的微处理器技术，在主流视频格式支持、多核可扩展性、帧压缩、编码质量和码率控制等方面的能力突出  |
| 9  |           | ZSP 数字信号处理器技术        | 自主研发 | 数字信号                            | 拥有高代码密度、低功耗的优点，使芯片面积更小，能耗更低  |
| 10 |           | 图像信号处理器技术            | 自主研发 | 图像信号                            | 可针对不同的应用市场，以优化相应的芯片面积和成本；可以支持 8K@30fps 的高分辨率和 4K@120fps 的高帧率摄像机需求，支持多种图像处理；可以满足无人驾驶领域的应用需求；具备完善的软件控制，支持 V4L2 接口，拥有完备的标定和调试工具             |
| 11 |           | 显示处理器技术              | 自主研发 | 显示处理                            | 支持业界主流的 HDR 格式，支持从 VGA 到 8K 的显示分辨率，支持 8K@30FPS 和 8K@60FPS，支持多显示设备，可以同时驱动 2~5 个显示设备，支持主流安卓操作系统，提供全套 DRM 驱动程序，可以为汽车智能座舱及智能手机提供 HDR 效果的显示体验 |
| 12 |           | Vivante 智能像素处理 IP 平台 | 自主研发 | 像素处理                            | 满足从低功耗到需要高图像质量的高性能计算等不同市场的需求   |
| 13 |           | 基于 FLEXA 的 IP 子系统    | 自主研发 | 数据接口                            | 可以实现低功耗和高性能的混合计算，超低延时的从摄像头输入到显示输出的数据路径，以及无需 DRAM 的无 DDR 系统   |
| 14 |           | 低功耗蓝牙技术              | 自主研发 | 数据传输                            | 实现低功耗低成本的蓝牙连接和数据传输   |
| 15 | 窄带物联网技术   | 自主研发                 | 数据传输 | 使得物联网设备具有超长待机时间，并具有可靠的通信网络连接和广泛 |  |



| 序号 | 核心技术名称         | 技术来源 | 主要应用 | 技术特点  |
|----|----------------|------|------|---|
|    |                |      |      | 覆盖  |
| 16 | 蜂窝物联网          | 自主研发 | 数据通讯 | 芯原在这一领域拥有多种 IP 技术，包括 LTE-Cat4、LTE-Cat1 和 NB-IoT |
| 17 | Sub1G 公用频段射频技术 | 自主研发 | 无线信号 | 可灵活提供面向室外中长距离的物联网无线连接功能，满足各种定制化需求               |
| 18 | GNSS 多模多频段射频技术 | 自主研发 | 导航定位 | 可根据实际应用需求进行配置，满足高精度导航或低功耗定位的各种场景                |

#### （四）研发水平

自设立以来，发行人一直专注于芯片定制技术和半导体 IP 技术的研发及应用。发行人凭借优秀的芯片和半导体 IP 设计能力、丰富的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。

随着工艺制程技术的演进，公司持续进行芯片定制技术的研发，不断提高基于先进工艺制程的芯片设计能力。积累至今，公司已拥有多种成熟的行业应用解决方案、优秀的芯片设计能力、丰富的芯片设计经验以及深厚的半导体 IP 储备，能够帮助客户高效率、高质量、低成本、低风险地完成芯片的设计实现和量产出货。截至 2023 年 9 月 30 日，公司累计获得有效授权知识产权为 183 件发明专利、1 件实用新型专利、2 件外观设计专利、12 件软件著作权、130 件商标及 223 件集成电路布图设计专有权。

#### （五）发行人主要财务数据和财务指标

| 项目                         | 2023 年 9 月 30 日/2023 年 1-9 月 | 2022 年末/2022 年度 | 2021 年末/2021 年度 | 2020 年末/2020 年度 |
|----------------------------|------------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| 资产总额（万元）                   | 460,180.00                   | 442,616.01      | 385,827.25      | 319,523.08      |
| 归属于上市公司股东的净资产（万元）          | 288,941.28                   | 290,722.04      | 272,111.85      | 262,644.76      |
| 资产负债率（合并）                  | 37.21%                       | 34.32%          | 29.47%          | 17.80%          |
| 营业收入（万元）                   | 176,464.74                   | 267,899.01      | 213,931.48      | 150,612.93      |
| 归属于上市公司股东的净利润（万元）          | -13,421.87                   | 7,381.43        | 1,329.24        | -2,556.64       |
| 扣除非经常性损益后归属于上市公司股东的净利润（万元） | -15,605.24                   | 1,329.06        | -4,682.98       | -10,658.51      |
| 基本每股收益（元）                  | -0.27                        | 0.15            | 0.03            | -0.06           |

| 项目                | 2023年9月30日/2023年1-9月 | 2022年末/2022年度 | 2021年末/2021年度 | 2020年末/2020年度 |
|-------------------|----------------------|---------------|---------------|---------------|
| 稀释每股收益（元）         | -0.27                | 0.15          | 0.03          | -0.06         |
| 加权平均净资产收益率（%）     | -4.63                | 2.62          | 0.50          | -1.60         |
| 经营活动产生的现金流量净额（万元） | -14,419.29           | -32,945.76    | 15,523.35     | -12,539.69    |
| 现金分红（元）           | -                    | -             | -             | -             |
| 研发投入占营业收入的比例（%）   | 40.02                | 31.24         | 32.26         | 41.20         |

## （六）发行人存在的主要风险

### 1、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) 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 2023 年 9 月 30 日，公司拥有研发人员 1,660 人，占员工总人数的 89.20%。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。

#### **(6) 经营业绩无法按计划增长的风险**

2023 年 1-9 月，公司营业收入 176,464.74 万元，较上年同期下降 6.34%。由于公司知识产权授权业务收入波动等因素影响，公司 2023 年 1-9 月实现归属于母公司所有者的净利润为-13,421.87 万元，归属于母公司所有者扣除非经常损益后净利润为-15,605.24 万元。

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。

#### **(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。2023 年 1-9 月，公司来源于境外的收入金额为 3.88 亿元，占公司营业收入总额的 21.97%。海外市场受政策法规变动、政治经济局势变化、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) 台湾分公司未完成投资者身份变更登记的风险**

台湾分公司作为公司在中国台湾地区的销售与客户联络处，尚待取得台湾地区经济部投资审议委员会关于陆资投资者身份变更登记的许可，未取得该等许可可能会招致罚款、要求撤回投资、撤销或废止外国公司认许或登记等处罚。

## **2、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 49,991,123 股（含本数），募集资金总额不超过 180,815.69 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。

## **3、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 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，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。

#### **4、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 2023 年 9 月 30 日，公司第一大股东 VeriSilicon Limited 持股比例为 15.15%。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。

## **二、发行人本次发行情况**

### **(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 49,991,123 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 180,815.69 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        | 108,889.30        |
| 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 |                                 | <b>180,815.69</b> | <b>180,815.69</b> |

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。

#### **（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。

### **三、本次证券发行上市的项目保荐代表人、协办人及项目组其他成员情况**

#### **（一）项目保荐代表人**

本保荐机构指定陈启明、邬凯丞任芯原微电子（上海）股份有限公司向特定对象发行 A 股股票（以下简称“本次发行”）的保荐代表人。

陈启明：本项目保荐代表人，现任海通证券投资银行委员会 TMT 行业组总监。曾参与华虹公司科创板 IPO、裕太微科创板 IPO、创耀科技科创板 IPO、思

瑞浦科创板 IPO、永冠新材主板 IPO 等项目。陈启明先生保荐业务执业过程中严格遵守《保荐业务管理办法》等有关规定，执业记录良好。

邬凯丞：本项目保荐代表人，现任海通证券投资银行委员会 TMT 行业组执行董事，特许金融分析师（CFA）。曾负责或参与了华虹公司科创板 IPO、灿芯股份科创板 IPO、天岳先进科创板 IPO、创耀科技科创板 IPO、翱捷科技科创板 IPO、中微公司科创板 IPO、复旦张江科创板 IPO、中芯国际科创板 IPO、芯原股份科创板 IPO、思瑞浦科创板 IPO、步科股份科创板 IPO 以及厦门信达再融资等项目。邬凯丞先生在保荐业务执业过程中严格遵守《保荐管理办法》等有关规定，执业记录良好。

## **（二）项目协办人**

本保荐机构指定许小松为本次发行的项目协办人。

许小松：本项目协办人，现任海通证券投资银行委员会 TMT 行业组经理。曾参与均普智能科创板 IPO、联特科技创业板 IPO、日联科技科创板 IPO 等项目。

## **（三）项目组其他成员**

本次发行项目组的其他成员：孙珮祺、瞿亦潇。

## **四、保荐机构是否存在可能影响公正履行保荐职责情形的说明**

（一）本保荐机构或其控股股东、实际控制人、重要关联方存在持有或者通过参与本次发行战略配售持有发行人或其第一大股东、重要关联方股份的情况；

截至 2023 年 9 月 30 日，本保荐机构及其子公司合计持有发行人股票 147,510 股，占发行人股本总数的 0.03%。

上述情况不会影响本保荐机构公正履行保荐职责。除上述情况外，本保荐机构或其控股股东、实际控制人、重要关联方不存在持有发行人或其第一大股东、重要关联方股份的情况。

（二）发行人或其第一大股东、重要关联方不存在持有本保荐机构或其控股股东、实际控制人、重要关联方股份的情况；

（三）本保荐机构的保荐代表人及其配偶，董事、监事、高级管理人员，不

存在持有发行人或其第一大股东及重要关联方股份，以及在发行人或其第一大股东及重要关联方任职的情况；

（四）本保荐机构的控股股东、实际控制人、重要关联方不存在与发行人的第一大股东、重要关联方相互提供担保或者融资等情况；

（五）本保荐机构与发行人之间不存在其他关联关系。

## **五、保荐机构承诺事项**

### **本保荐机构承诺：**

（一）本保荐机构已按照法律法规和中国证监会及上海证券交易所的相关规定，对发行人及其控股股东、实际控制人进行了尽职调查、审慎核查，充分了解发行人经营状况及其面临的风险和问题，履行了相应的内部审核程序。

本保荐机构同意推荐发行人本次证券发行上市，具备相应的保荐工作底稿支持，并据此出具本上市保荐书。

（二）本保荐机构通过尽职调查和对申请文件的审慎核查：

1、有充分理由确信发行人符合法律法规及中国证监会、上海证券交易所有关证券发行上市的相关规定；

2、有充分理由确信发行人申请文件和信息披露资料不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏；

3、有充分理由确信发行人及其董事在申请文件和信息披露资料中表达意见的依据充分合理；

4、有充分理由确信申请文件和信息披露资料与证券服务机构发表的意见不存在实质性差异；

5、保证所指定的保荐代表人及本保荐机构的相关人员已勤勉尽责，对发行人申请文件和信息披露资料进行了尽职调查、审慎核查；

6、保证保荐书与履行保荐职责有关的其他文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏；

7、保证对发行人提供的专业服务和出具的专业意见符合法律、行政法规、

中国证监会的规定和行业规范；

8、自愿接受中国证监会依照《证券发行上市保荐业务管理办法》采取的监管措施；自愿接受上海证券交易所自律监管；

9、中国证监会、上海证券交易所规定的其他事项。

## **六、本次证券发行上市履行的决策程序**

本保荐机构对发行人本次发行履行决策程序的情况进行了核查。经核查，本保荐机构认为，发行人已就本次发行已履行了《公司法》、《证券法》和中国证监会及上海证券交易所规定的决策程序。具体情况如下：

### **（一）董事会审议过程**

2023年12月22日，发行人召开第二届董事会十一次会议，审议通过了《关于公司符合向特定对象发行A股股票条件的议案》《关于公司2023年度向特定对象发行A股股票方案的议案》《关于公司2023年度向特定对象发行A股股票预案的议案》《关于公司2023年度向特定对象发行A股股票方案论证分析报告的议案》等与本次发行相关的议案。公司独立董事已就本次发行事宜发表了同意的独立意见。

### **（二）股东大会审议过程**

2024年1月10日，发行人以现场投票和网络投票相结合的方式召开2024年第一次临时股东大会，审议通过了《关于公司符合向特定对象发行A股股票条件的议案》《关于公司2023年度向特定对象发行A股股票方案的议案》《关于公司2023年度向特定对象发行A股股票预案的议案》《关于公司2023年度向特定对象发行A股股票方案论证分析报告的议案》等与本次发行相关的议案。

## **七、保荐机构关于符合国家产业政策和板块定位的核查情况**

经核查，本次发行满足《注册管理办法》第三十条关于符合国家产业政策和板块定位（募集资金主要投向主业）的规定。

**1、发行人主营业务为一站式芯片定制和半导体 IP 授权服务，本次募集资金投向 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，符合国家产业政策要求，不存在需要取得主管部门意见的情形**

保荐机构查询了发行人主营业务及募集资金投向的相关产业政策。经核查，根据国家统计局颁布的《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），发行人主营业务为一站式芯片定制和半导体 IP 授权服务，所属行业为集成电路设计（I6520）。

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。公司所处的集成电路设计行业属于国家发改委颁布的《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中鼓励类产业，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。2021 年 6 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，加快核心 IP 开发等。上述方针战略均对集成电路的产业发展提出了鼓励和支持。

本次募集资金拟投向“AIGC 及智慧出行领域 Chiplet 解决方案平台研发项目”“面向 AIGC、图形处理等场景的新一代 IP 研发及产业化项目”，属于集成电路设计产业，符合国家产业政策要求，不存在需要取得主管部门意见的情形。

## **2、关于募集资金投向与主业的关系**

本次募投拟用于 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，募投项目与公司当前主营业务方向相符合。

募投项目之一 AIGC 及智慧出行领域 Chiplet 解决方案平台研发项目通过发展 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。

募投项目之一面向 AIGC、图形处理等场景的新一代 IP 研发及产业化项目将在现有 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，为公司持续发展打下坚实基础。

经核查，公司本次募集资金投向紧密围绕公司主营业务开展，本次募集资金主要投向主业。

| 项目                             | AIGC 及智慧出行领域 Chiplet 解决方案平台研发项目  | 面向 AIGC、图形处理等场景的新一代 IP 研发及产业化项目  |
|--------------------------------|--|--|
| 1 是否属于对现有业务（包括产品、服务、技术等，下同）的扩产 | 否  | 否  |
| 2 是否属于对现有业务的升级                 | <p>本项目围绕 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。</p> <p>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。</p> | <p>本项目将研发新一代高性能 IP 并更新迭代 IP 技术，丰富 IP 储备，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。</p> |
| 3 是否属于基于现有业务在其他应用领域的拓展         | 否  | 否  |
| 4 是否属于对产业链上下游的（横向/纵向）延伸        | 否  | 否  |
| 5 是否属于跨主业投资                    | 否  | 否  |
| 6 其他                           | 不适用  | 不适用  |

## **八、本次向特定对象发行股票符合规定**

### **(一) 本次证券发行符合《证券法》规定的发行条件**

经核查，公司本次发行符合《证券法》规定的发行条件，具体情况如下：

**1、上市公司发行新股，应当符合经国务院批准的国务院证券监督管理机构规定的条件，具体管理办法由国务院证券监督管理机构规定**

公司本次发行符合中国证监会发布的《注册管理办法》等法规规定的相关条件，并报送上海证券交易所审核，最终需由中国证监会予以注册，因此符合《证券法》规定的发行条件。

**2、《证券法》第九条第三款规定：“非公开发行证券，不得采用广告、公开劝诱和变相公开方式。”**

公司本次发行未采用广告、公开劝诱和变相公开方式，符合该条“非公开发行证券，不得采用广告、公开劝诱和变相公开方式”的要求。

### **(二) 本次发行符合《注册管理办法》规定的向特定对象发行股票的条件**

**1、公司不存在《注册管理办法》第十一条规定不得向特定对象发行股票的情形**

《注册管理办法》第十一条规定不得向特定对象发行的情形如下：“（一）擅自改变前次募集资金用途未作纠正，或者未经股东大会认可；（二）最近一年财务报表的编制和披露在重大方面不符合企业会计准则或者相关信息披露规则的规定；最近一年财务会计报告被出具否定意见或者无法表示意见的审计报告；最近一年财务会计报告被出具保留意见的审计报告，且保留意见所涉及事项对上市公司的重大不利影响尚未消除。本次发行涉及重大资产重组的除外；（三）现任董事、监事和高级管理人员最近三年受到中国证监会行政处罚，或者最近一年受到证券交易所公开谴责；（四）上市公司及其现任董事、监事和高级管理人员因涉嫌犯罪正在被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规正在被中国证监会立案调查；（五）控股股东、实际控制人最近三年存在严重损害上市公司利益或者投资者合法权益的重大违法行为；（六）最近三年存在严重损害投资者合法权益或者社会公共利益的重大违法行为。”

保荐机构查阅了《前次募集资金使用情况报告》《前次募集资金鉴证报告》《内部控制鉴证报告》《审计报告》等文件、现任董事、监事、高级管理人员无犯罪记录证明、发行人及其子公司主管部门开具的合规证明或企业信用报告，并通过互联网公开信息进行检索。发行人不存在擅自改变前次募集资金用途，发行人报告期内财务报表的编制和披露在重大方面符合企业会计准则或者相关信息披露规则的规定，最近一年会计师出具了标准无保留意见的审计报告。发行人及现任董事、监事、高级管理人员合法合规，不存在严重损害投资者合法权益或者社会公共利益的重大违法行为。

经核查，发行人不存在《注册管理办法》第十一条规定的不得向特定对象发行股票的情形。

## 2、公司本次募集资金使用符合《注册管理办法》第十二条规定

《注册管理办法》第十二条对募集资金使用规定如下：“（一）符合国家产业政策和有关环境保护、土地管理等法律、行政法规规定；（二）除金融类企业外，本次募集资金使用不得为持有财务性投资，不得直接或者间接投资于以买卖有价证券为主要业务的公司；（三）募集资金项目实施后，不会与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业新增构成重大不利影响的同业竞争、显失公平的关联交易，或者严重影响公司生产经营的独立性；（四）科创板上市公司发行股票募集的资金应当投资于科技创新领域的业务。”

保荐机构查阅了发行人募集说明书、本次向特定对象发行股票预案、论证分析报告、可行性分析报告等相关文件，了解了募集资金投向及相关产业政策等，经核查，发行人本次募集资金投资项目为 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，符合国家产业政策和有关环境保护、土地管理等法律、行政法规规定；本次募投项目非持有财务性投资、非投资于以买卖有价证券为主要业务的公司；募集资金项目实施后，不会新增构成重大不利影响的同业竞争、显失公平的关联交易，或者严重影响公司生产经营的独立性；发行人本次募集资金投资于集成电路设计产业，属于科技创新领域的业务。

经核查，发行人本次募集资金使用符合《注册管理办法》第十二条规定。



### **3、本次发行对象符合《注册管理办法》第五十五条、第五十八条的规定**

《注册管理办法》第五十五条、第五十八条规定如下：

“第五十五条 上市公司向特定对象发行证券，发行对象应当符合股东大会决议规定的条件，且每次发行对象不超过三十五名。

第五十八条 向特定对象发行股票发行对象属于本办法第五十七条第二款规定以外的情形的，上市公司应当以竞价方式确定发行价格和发行对象。”

保荐机构查阅了发行人关于本次向特定对象发行股票的预案文件、董事会决议、股东大会决议、募集说明书等相关文件。发行人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。

经核查，发行人本次发行对象符合《注册管理办法》第五十五条、第五十八条的规定。

### **4、本次发行价格符合《注册管理办法》第五十六条、第五十七条的规定**

《注册管理办法》第五十六条、第五十七条规定如下：

“第五十六条 上市公司向特定对象发行股票，发行价格应当不低于定价基准日前二十个交易日公司股票均价的百分之八十。前款所称“定价基准日”，是指计算发行底价的基准日。

第五十七条 向特定对象发行股票的定价基准日为发行期首日。上市公司应当以不低于发行底价的价格发行股票。

上市公司董事会决议提前确定全部发行对象，且发行对象属于下列情形之一的，定价基准日可以为关于本次发行股票的董事会决议公告日、股东大会决议公告日或者发行期首日：

- (一) 上市公司的控股股东、实际控制人或者其控制的关联人；
- (二) 通过认购本次发行的股票取得上市公司实际控制权的投资者；
- (三) 董事会拟引入的境内外战略投资者。”

保荐机构查阅了发行人关于本次向特定对象发行股票的预案文件、董事会决议、股东大会决议、募集说明书等相关文件。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。

经核查，发行人本次发行价格符合《注册管理办法》第五十六条、第五十七条的规定。

#### **5、本次发行限售期符合《注册管理办法》第五十九条的规定**

《注册管理办法》第五十九条规定：“向特定对象发行的股票，自发行结束之日起六个月内不得转让。发行对象属于本办法第五十七条第二款规定情形的，其认购的股票自发行结束之日起十八个月内不得转让。”

保荐机构查阅了发行人关于本次向特定对象发行股票的预案文件、董事会决议、股东大会决议、募集说明书等相关文件。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。

经核查，发行人本次发行价格符合《注册管理办法》第五十九条的规定。

#### **6、本次发行符合《注册管理办法》第六十六条的规定**

《注册管理办法》第六十六条规定：“向特定对象发行证券，上市公司及其控股股东、实际控制人、主要股东不得向发行对象做出保底保收益或者变相保底保收益承诺，也不得直接或者通过利益相关方向发行对象提供财务资助或者其他

补偿。”

保荐机构查阅了发行人关于本次向特定对象发行股票的预案文件、董事会决议、股东大会决议、募集说明书等相关文件，取得了相关责任主体签署的承诺函，公司及主要股东未向发行对象做出保底保收益或者变相保底保收益承诺，亦未直接或者通过利益相关方向发行对象提供财务资助或者其他补偿。

经核查，发行人本次发行符合《注册管理办法》第六十六条的规定。

#### **7、本次发行符合《注册管理办法》第八十七条的规定**

《注册管理办法》第八十七条规定：“上市公司向特定对象发行股票将导致上市公司控制权发生变化的，还应当符合中国证监会的其他规定。”

保荐机构查阅了发行人关于本次向特定对象发行股票的预案文件、董事会决议、股东大会决议、募集说明书等相关文件，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 15.15%。本次向特定对象发行股票上限为 49,991,123 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。

经核查，发行人本次发行符合《注册管理办法》第八十七条的规定。

经核查，本保荐机构认为：发行人本次向特定对象发行 A 股股票符合《注册管理办法》的规定。

### **九、保荐机构对发行人持续督导工作的安排**

- 1、持续督导的期间为证券上市当年剩余时间及其后 2 个完整会计年度；
- 2、有充分理由确信发行人可能存在违法违规行为以及其他不当行为的，应督促发行人作出说明并限期纠正；情节严重的，应当向中国证监会、上海证券交易所报告；
- 3、按照中国证监会、上海证券交易所信息披露规定，对发行人违法违规的事项发表公开声明；
- 4、督导发行人有效执行并完善防止主要股东及其他关联方违规占用发行人

资源的制度；

5、督导发行人有效执行并完善防止高管人员利用职务之便损害发行人利益的内控制度；

6、督导发行人有效执行并完善保障关联交易公允性和合规性的制度，并对关联交易发表意见；

7、督导发行人履行信息披露的义务，审阅信息披露文件及向中国证监会、证券交易所提交的其他文件；

8、持续关注发行人募集资金的使用、投资项目的实施等承诺事项；

9、持续关注发行人为他人提供担保等事项，并发表意见；

10、中国证监会、上海证券交易所规定及保荐协议约定的其他工作。

## **十、保荐机构和保荐代表人联系方式**

保荐机构：海通证券股份有限公司

保荐代表人：陈启明、邬凯丞

联系地址：上海市黄浦区中山南路 888 号海通外滩金融广场 B 栋十层

联系电话：021-23219000

传真：021-63411627

## **十一、保荐机构认为应当说明的其他事项**

无。

## **十二、保荐机构对本次股票上市的推荐结论**

根据《公司法》《证券法》《注册管理办法》等法律、法规及规范性文件的相关规定，海通证券对芯原微电子（上海）股份有限公司进行了必要的尽职调查，认为芯原微电子（上海）股份有限公司已符合上市公司向特定对象发行股票的条件。本保荐机构同意推荐芯原微电子（上海）股份有限公司向特定对象发行 A 股股票并在科创板上市，并承担相关保荐责任。

（以下无正文）

(本页无正文，为《海通证券股份有限公司关于芯原微电子（上海）股份有限公司向特定对象发行 A 股股票之上市保荐书》之签字盖章页)

项目协办人签名: 许小松  
许小松

保荐代表人签名: 陈启明 邬凯丞 2024年1月22日  
陈启明 邬凯丞

2024年1月22日

内核负责人签名: 张卫东  
张卫东

2024年1月22日

保荐业务负责人签名: 姜诚君  
姜诚君

2024年1月22日

法定代表人签名: 周杰  
周杰

2024年1月22日

保荐机构: 海通证券股份有限公司

2024年1月22日