

国泰海通证券股份有限公司
及
东方证券股份有限公司
关于
上海兆芯集成电路股份有限公司
首次公开发行股票并在科创板上市
之
发行保荐书

联席保荐机构



国泰海通证券股份有限公司
GUOTAI HAITONG SECURITIES CO., LTD.



东方证券股份有限公司
ORIENT SECURITIES COMPANY LIMITED

中国（上海）自由贸易试验区商城路 618 号

上海市黄浦区中山南路 119 号东方证券大厦

二〇二五年六月

声 明

国泰海通证券股份有限公司（以下简称“国泰海通”）和东方证券股份有限公司（以下简称“东方证券”）接受上海兆芯集成电路股份有限公司（以下简称“发行人”、“公司”、“兆芯集成”）的委托，担任兆芯集成首次公开发行 A 股股票并上市（以下简称“本次证券发行上市”、“本次发行上市”或“本项目”）的联席保荐机构（以下简称“联席保荐机构”），为本次发行上市出具发行保荐书。

联席保荐机构及指定的保荐代表人根据《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》（以下简称《证券法》）、《证券发行上市保荐业务管理办法》（以下简称《保荐管理办法》）、《首次公开发行股票注册管理办法》（以下简称《注册管理办法》）、《上海证券交易所科创板股票上市规则》（以下简称《上市规则》）等有关法律、行政法规和中国证券监督管理委员会（以下简称“中国证监会”）、上海证券交易所的规定，诚实守信，勤勉尽责，严格按照依法制订的业务规则、行业执业规范和道德准则出具本发行保荐书，并保证所出具文件的真实性、准确性和完整性。

本发行保荐书如无特别说明，相关用语具有与《上海兆芯集成电路股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市招股说明书》（以下简称“招股说明书”）中相同的含义。

目 录

声 明.....	1
目 录.....	2
第一节 本次证券发行基本情况	3
一、联席保荐机构名称.....	3
二、本次发行上市具体负责推荐的保荐代表人.....	3
三、项目协办人及其他项目人员.....	4
四、本次保荐的发行人情况.....	5
五、本次证券发行类型.....	5
六、联席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.....	5
七、联席保荐机构对本次证券发行上市的内部审核程序和内核意见.....	6
第二节 联席保荐机构承诺事项	10
第三节 对本次证券发行的推荐意见	11
一、本次证券发行履行的决策程序.....	11
二、发行人符合科创板定位的说明.....	11
三、本次证券发行符合《证券法》规定的发行条件.....	25
四、本次证券发行符合《注册管理办法》规定的发行条件.....	27
五、发行人私募投资基金备案的核查情况.....	30
六、发行人审计截止日后经营状况的核查结论.....	31
七、发行人存在的主要风险.....	31
八、发行人市场前景分析.....	34
九、关于发行人利润分配政策的核查.....	37
十、关于即期回报摊薄情况的合理性、填补即期回报措施及相关承诺主体的承诺事项的核查.....	37
十一、关于有偿聘请第三方机构和个人等相关行为的核查.....	37
十二、联席保荐机构对本次证券发行上市的保荐结论.....	41

第一节 本次证券发行基本情况

一、联席保荐机构名称

国泰海通证券股份有限公司、东方证券股份有限公司。

二、本次发行上市具体负责推荐的保荐代表人

（一）国泰海通负责本次推荐的保荐代表人

徐振：保荐代表人，硕士研究生。先后主持或参与亿华通科创板 IPO、友车科技科创板 IPO、晶晨股份科创板 IPO、屹唐股份科创板 IPO、可靠股份创业板 IPO、华光源海北交所 IPO、景嘉微非公开发行等项目。徐振先生在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，近五年执业记录良好。

吴同欣：保荐代表人，硕士研究生。先后主持或参与友车科技科创板 IPO、源杰科技科创板 IPO、屹唐股份科创板 IPO、亿华通科创板 IPO、晶晨股份科创板 IPO、景嘉微创业板 IPO、力帆股份 IPO、兆易创新并购、北京君正并购、传化股份并购、景嘉微非公开发行、长城汽车可转债、上海环境可转债、利尔化学配股、包钢股份非公开发行、晋西车轴非公开发行、长江传媒非公开发行等项目。吴同欣先生在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，近五年执业记录良好。

（二）东方证券负责本次推荐的保荐代表人

李鹏：现任东方证券产业投行总部董事总经理，保荐代表人，硕士研究生。2004 年至 2012 年曾分别任职于华西证券投资银行部、华林证券投资银行部、中银国际证券投资银行部，2013 年加入东方证券，先后主持或参与栋梁新材 IPO、宁波港 IPO、东方创业非公开发行项目、华贸物流 IPO、汇得科技 IPO、盛德鑫泰 IPO、东来技术 IPO、海融科技 IPO、和辉光电 IPO、世茂能源 IPO 等项目，并参与过多家企业的改制辅导工作，在保荐业务方面具有丰富的实践经验。李鹏先生在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，近五年执业记录良好。

李杰峰：现任东方证券产业投行总部董事总经理，保荐代表人，硕士研究生。

1998 年开始从事投资银行业务，2013 年加入东方证券，先后参与过南京医药配股、星马汽车 IPO、金牛股份配股、ST 通机重组、久其软件 IPO、中金公司 A 股 IPO、凯淳股份 IPO、东方证券 2022 年配股等项目，先后担任过卓翼科技 IPO 及非公开发行股票、德豪润达非公开发行股票、捷荣技术 IPO、仙鹤股份 IPO 及立昂微 IPO 等项目的负责人，并参与过多家企业的改制辅导工作，在保荐业务方面具有丰富的实践经验。李杰峰先生在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，近五年执业记录良好。

三、项目协办人及其他项目人员

（一）国泰海通项目协办人及其他项目组成员

项目协办人：何凌峰

项目协办人主要保荐业务执业情况如下：何凌峰，保荐代表人，硕士研究生。先后主持或参与可靠股份创业板 IPO、华光源海北交所 IPO、芯朋微再融资等项目。何凌峰先生在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，近五年执业记录良好。

项目组的其他成员：康礼、刘若然、熊鹤辉、赵梓涵、吕晓伟、袁喆、王作为、陈艺伟、袁力、许诺、田来、赵耀、黄蕾、张希朦、陈骏一、彭佳薪、孙力、郝威麟、夏韬。

（二）东方证券项目协办人及其他项目组成员

项目协办人：刘铮宇

项目协办人主要保荐业务执业情况如下：刘铮宇，现任东方证券产业投行总部董事，保荐代表人，本科学历。2005 年开始从事投资银行业务，先后参与或主持大洋电机 IPO 项目、立昂微 IPO 项目，江西铜业、襄阳轴承、凤凰股份、立昂微、天地数码等再融资项目，以及鑫富药业、合纵科技等重大资产重组项目。

项目组的其他成员：陈佳睿、赵冠群、李春雨、陈定邦、方佳利、霍志诚、汪远、焦振熔、吴泉文、马腾原、姚振玖。

四、本次保荐的发行人情况

公司名称	上海兆芯集成电路股份有限公司
英文名称	Shanghai Zhaoxin Semiconductor Co., Ltd.
法定代表人	叶峻
注册资本	174,417.5081 万元人民币
实收资本	174,417.5081 万元人民币
有限公司成立日期	2013 年 4 月 27 日
股份公司成立日期	2023 年 4 月 12 日
注册地址	中国（上海）自由贸易试验区金科路 2537 号 301 室
经营范围	研究、开发、设计集成电路芯片、系统级芯片、模块、电子及通信产品及智能终端并提供相关咨询，委托加工制造和销售自产产品，提供应用系统集成、软件及操作系统配套及参考设计方案；从事上述同类商品的批发、佣金代理（拍卖除外）及进出口业务。【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】
邮政编码	201213
电话	021-60611988
传真	021-60611988
互联网网址	www.zhaoxin.com
电子信箱	ir@zhaoxin.com
负责信息披露和投资者关系的部门	董事会办公室
信息披露和投资者关系部门负责人	杜萌萌
信息披露和投资者关系电话	021-60611986

五、本次证券发行类型

股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市。

六、联席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

1、截至本发行保荐书出具之日，国泰海通的重要关联方青岛新兴一号持有发行人 5.13%股份，上海国资公司、上海国鑫合计持有发行人 2.67%股份，海通创新持有发行人 1.21%股份；国泰海通及其重要关联方合计持有发行人 9.02%股份。此外，国泰海通及其控股股东、实际控制人、重要关联方存在对发行人间接持股的情形，间接持股比例合计不超过 1%。

东方证券重要关联方存在对发行人间接持股的情形，间接持股比例合计不超

过 1%。

此外，联席保荐机构将按照上海证券交易所的相关规定，安排相关子公司参与发行人本次发行战略配售。

除前述情形之外，发行人与本次发行有关的联席保荐机构、承销机构、证券服务机构及其负责人、高级管理人员、经办人员之间均不存在其他直接或间接的股权关系或其他权益关系；

2、发行人或其控股股东、实际控制人、重要关联方不存在持有联席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；

3、联席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控股股东、实际控制人及重要关联方股份，以及在发行人或其控股股东、实际控制人及重要关联方任职的情况；

4、联席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控股股东、实际控制人、重要关联方相互提供担保或者融资等情况；

5、联席保荐机构与发行人之间不存在其他关联关系。

根据《证券发行上市保荐业务管理办法》的规定，国泰海通作为兆芯集成关联保荐机构，联合无关联保荐机构东方证券在本次发行中共同履行保荐职责，且东方证券为第一保荐机构，上述安排不存在影响联席保荐机构和保荐代表人公正履行保荐职责的情形。

七、联席保荐机构对本次证券发行上市的内部审核程序和内核意见

根据《证券法》《证券发行上市保荐业务管理办法》等法律、法规及规范性文件的规定以及《证券公司投资银行类业务内部控制指引》的要求，联席保荐机构制定并完善了《投资银行类业务内部控制管理办法》《投资银行类业务立项评审管理办法》《投资银行类业务内核管理办法》《投资银行类业务尽职调查管理办法》《投资银行类业务项目管理办法》等证券发行上市的尽职调查、内部控制、内部核查制度，建立健全了项目立项、尽职调查、内核的内部审核制度，并遵照规定的流程进行项目审核。

（一）国泰海通的内部审核程序和内核意见

1、内部审核程序

国泰海通设立了内核委员会作为投资银行类业务非常设内核机构，以及内核风控部作为投资银行类业务常设内核机构，履行对投资银行类业务的内核审议决策职责，对投资银行类业务风险进行独立研判并发表意见。

内核风控部通过公司层面审核的形式对投资银行类项目进行出口管理和终端风险控制，履行以公司名义对外提交、报送、出具或者披露材料和文件的审核决策职责。内核委员会通过内核会议方式履行职责，对投资银行类业务风险进行独立研判并发表意见，决定是否向证券监管部门提交、报送和出具证券发行上市申请文件。

根据国泰海通《投资银行类业务内核管理办法》规定，公司内核委员会由内核风控部、质量控制部、法律合规部等部门资深人员以及外聘专家（主要针对股权类项目）组成。参与内核会议审议的内核委员不得少于 7 人，内核委员独立行使表决权，同意对外提交、报送、出具或披露材料和文件的决议应当至少经 2/3 以上的参会内核委员表决通过。

国泰海通内核程序如下：

（1）内核申请：项目组通过公司内核系统提出项目内核申请，并同时提交经质量控制部审核的相关申报材料和问核文件；

（2）提交质量控制报告：质量控制部主审员提交质量控制报告；

（3）内核受理：内核风控部专人对内核申请材料进行初审，满足受理条件的，安排内核会议和内核委员；

（4）召开内核会议：各内核委员在对项目文件和材料进行仔细研判的基础上，结合项目质量控制报告，重点关注审议项目和信息披露内容是否符合法律法规、规范性文件和自律规则的相关要求，并独立发表审核意见；

（5）落实内核审议意见：内核风控部汇总内核委员意见，并跟踪项目组落实、回复和补充尽调情况；

（6）投票表决：根据内核会议审议、讨论情况和质量控制部质量控制过程

以及项目组对内核审议意见的回复、落实情况，内核委员独立进行投票表决。

2、内核意见

根据内核委员投票表决结果，国泰海通认为上海兆芯集成电路股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市符合《公司法》《证券法》《注册管理办法》《保荐业务管理办法》等法律、法规和规范性文件中有关股票发行并上市的法定条件。国泰海通内核委员会同意将上海兆芯集成电路股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市申请文件上报上海证券交易所审核。

（二）东方证券的内部审核程序和内核意见

1、内部审核程序

（1）项目组提出内核申请，由质量控制部初审，并按规定单独或会同内核总部进行现场核查、问核并验收工作底稿后，向内核总部提交；

（2）内核总部收到内核申请材料后，在质量控制部初审的基础上，对项目风险进行研判，并按规定召集内核会议审议；

（3）在内核会议召开前，内核总部将内核材料以书面或电子邮件的形式发送给参会内核委员审核；

（4）内核会议由内核负责人或其指定的内核委员主持，各参会内核委员对内核材料进行充分审议并发表意见，内核总部负责内核会议的记录和整理工作及内核资料的归档和管理工作；

（5）内核总部根据内核会议记录、内核委员意见等，整理形成内核反馈意见，反馈给项目组，项目组在规定时间内就反馈意见做出书面答复，并及时修改、完善申报材料。

2、内核意见

东方证券本着诚实守信、勤勉尽责的精神，针对发行人的实际情况充分履行尽职调查职责，并在此基础上，东方证券内部审核部门对兆芯集成的发行申请文件、保荐工作底稿等相关文件进行了严格的质量控制和审慎核查。

东方证券内核委员根据《公司法》《证券法》《发行注册管理办法》等法律法规和中国证监会有关要求，对发行人主体资格、独立性、规范运行、财务会计、

募集资金运用等方面的内容进行了认真评审。东方证券内核委员经充分讨论，认为发行人符合首次公开发行股票并在科创板上市的各项条件，同意将发行人首次公开发行股票并在科创板上市申请材料向上海证券交易所申报。

第二节 联席保荐机构承诺事项

联席保荐机构承诺：

一、联席保荐机构已按照法律、行政法规和中国证监会及上海证券交易所的规定，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，同意推荐发行人证券发行上市，并据此出具本发行保荐书。

二、联席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联席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的自律监管；

9、中国证监会、上海证券交易所规定的其他事项。

第三节 对本次证券发行的推荐意见

一、本次证券发行履行的决策程序

作为兆芯集成本次证券发行上市的联席保荐机构，国泰海通和东方证券对发行人本次发行履行决策程序的情况进行了逐项核查。经核查，联席保荐机构认为，发行人本次发行已履行了《公司法》《证券法》及《注册管理办法》等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

2024年6月，发行人召开第一届董事会第十一次会议、第一届董事会第十二次会议，2024年11月发行人召开第一届董事会第十五次会议，2025年3月发行人召开第一届董事会第十九次会议，审议通过了《关于公司申请首次公开发行股票并在科创板上市方案的议案》《关于公司申请首次公开发行股票募集资金投资项目及可行性研究报告的议案》《关于提请股东大会授权董事会负责办理公司申请首次公开发行股票并在科创板上市有关具体事宜的议案》《关于调整公司申请首次公开发行股票并在科创板上市方案的议案》《关于调整公司申请首次公开发行股票募集资金投资项目的议案》等与本次发行上市相关的议案。

（二）股东大会审议过程

2024年6月，发行人召开2024年第二次临时股东大会，审议通过了与本次发行上市相关的议案。

二、发行人符合科创板定位的说明

公司符合《科创属性评价指引（试行）》《上海证券交易所科创板企业发行上市申报及推荐暂行规定（2024年4月修订）》规定的科创属性相关指标要求，具体情况如下：

（一）发行人技术先进性的核查情况

1、公司拥有关键核心技术等先进技术或产品及其依据

CPU芯片设计的核心是处理器的内核微架构设计，内核微架构的设计能力很大程度上决定了一款通用处理器在计算性能、功耗、面积和成本等方面的高低

优劣。公司研发团队已完全掌握了 CPU 内核设计方法，具备自主研发 CPU 内核微架构的能力。

公司技术能力覆盖高性能处理器内核微架构设计技术、高性能处理器多核互连架构技术、高速互连接口设计技术、内存控制器技术、定制电路（IP）设计技术、高标准验证技术、高速高性能物理设计技术、软件生态构建和适配技术、处理器安全技术及高质量高稳定量产工程化技术等在内的处理器设计研发全部环节，并储备了一批核心技术，能够有效应用在公司处理器及配套芯片产品中，并申请了专利予以保护，形成了健全完善的 CPU 知识产权体系。

考虑到通用处理器从路线图规划、微架构设计到产品研发量产需要经历较长时间，公司储备了一批与公司主营业务密切相关的前瞻性预研储备技术，能够为公司未来业务发展提供技术储备。

在产品迭代以及市场应用方面，公司已自主完成“张江”、“五道口”、“陆家嘴”、“永丰”、“世纪大道”五代内核微架构的演进升级并成功量产。公司目前在售产品的具体情况如下：

自主研发的内核微架构	对应产品名称	
	“开先”系列桌面 PC/嵌入式处理器	“开胜”系列服务器处理器
张江	ZX-C 系列	ZX-C+FC-1080/1081
五道口	KX-5000 系列	KH-20000
陆家嘴	KX-6000 系列/KX-6000G 系列	KH-30000
永丰	-	KH-40000
世纪大道	KX-7000 系列	-

基于上述内核微架构设计、应用技术及前瞻性预研技术，公司形成了 11 类核心技术。

（1）高性能处理器内核微架构设计技术

在高性能处理器内核微架构设计方面，公司全面掌握处理器设计技术和实现方法，包括内核微架构全自主设计和内核性能持续优化，形成了自主创新的完整处理器研发体系。

公司掌握包括高速高性能流水线、高精度分支预测器、高性能运算单元算法、

大颗粒度宏指令、高性能乱序执行引擎及执行单元、高性能先进 SIMD 指令优化、微码设计等关键技术，整体性能达到国际主流处理器设计水平。公司已量产的六代处理器内核性能逐代大幅提升，其中 KX-6000 系列处理器在国内率先实现主频 3.0GHz 关键突破，新一代 KX-7000 系列处理器最高工作频率可达 3.7GHz，再度刷新国内自研处理器量产频率纪录，计算性能提升至 KX-6000 处理器的 2 倍，处于国内领先水平，对标国际主流。

（2）高性能处理器多核互连架构技术

在高性能处理器多核互连架构方面，公司自主研发的互连技术 ZPI，包括 Die 内多核多节点互连（大于 60GB/s）、Die 间短距互连（大于 100GB/s）及芯片间多路互连（大于 200GB/s），支持更大规模多核系统构建，具备高带宽、低延时、低成本及高度灵活的显著优势，能够满足桌面 PC、服务器等市场的应用需求。

同时，公司自主研发的 ZPI 互连技术支持 Chiplet 互连架构，有助于公司在保持处理器产品高计算性能的同时，大大提高处理器的研发效率、降低研发成本，加快了公司处理器的自主迭代速度。例如，公司下一代 KH-50000 高性能服务器处理器芯片采用“世纪大道”内核微架构，同样基于先进制程工艺，处理器核心数量、I/O 规格和性能将在 KH-40000 处理器的基础上进一步提升。

（3）高速互连接口设计技术

在高速互连接口设计方面，公司自主设计高速串行、解串接口架构 EPHY，紧追 PCIe、SATA、USB 等国际主流协议进展，并始终在面积、功耗等指标保持行业前列水平。

公司同时自主设计开发了高带宽、低功耗、低延时的短距互连接口 EPHY 和长距互连 EPHY，可以扩展应用于短距离先进封装互连和高性能多基座主板互连，使得处理器产品具有更好的扩展性能。高速并行接口方面，公司自主设计 DDRPHY，具备高性能、高可靠、兼容性强等优势，跟随国际主流指标演进，满足处理器性能所需，在面积、功耗等指标上具有优势。

（4）内存控制器技术

在内存控制器技术方面，公司内存控制器全部 IP 均自主研发，能够支持多

种 DIMM 以满足客户需求。内存控制器作为管理规划内存与 CPU 间数据交换、传输效率的总线电路控制器，是计算机系统的重要组成部分。

公司内存控制器设计采用高可靠性发射器和接收器设计，极大地提高 DDR 系统的可靠性和稳定性；支持 3DS 技术以增大单颗芯片的容量，支持 NVDIMM 内存以提高程序的性能、数据安全性；采用自动调节训练算法，可在高速率下实现更加复杂的数据发射和接收调节训练。支持国际主流最新规格 DDR4、DDR5，具备高性能、高可靠、兼容性强等优势。

（5）定制电路（IP）设计技术

在定制电路（IP）设计方面，公司具备成熟的定制和半定制电路开发能力，全定制 IP 主要包括高主频缓存和静态存储器、高性能时钟、分布式电压和温度检测器、通用互连接口等。公司自主设计的全套、全定制 IP，有效实现处理器的高主频、高性能、高互连和高可靠性，可定制，可扩展，可演进，保证核心 IP 不依赖任何第三方提供商。公司主要定制电路（IP）的技术特点如下：

定制电路（IP）方向	技术特点
高主频缓存和静态存储器	可针对不同处理器产品的微架构进行定制开发，具备高速、高密度及低功耗，以及工作电压范围宽，能够满足频率电压调节系统的需求等特点，并且内置了多种先进辅助调节及硅后修复电路，在抗工艺偏差方面表现出色等优势
高性能时钟	掌握先进工艺节点下高精度晶振、高性能锁相环和频率综合器设计技术，以及创新的电源自适应频率调节系统设计，具有高精度、大频宽、低抖动、工艺适应性好等特点，能有效提高处理器工作频率并保障高速接口的工作稳定性
分布式电压和温度检测器	公司自主设计了远程温度检测模块和高速 AD，具有高速、低误差、可复用以及自较准等特点，为处理器实时提供电压、温度等有效物理信息，保障产品使用安全
通用互连接口	公司自主设计通用并行接口电路，既能跟随 EMC 等协议进展演化，也能最大化保持传统协议兼容性和可靠性

（6）高标准验证技术

在高标准验证技术方面，公司建立了自主、高标准、结构化的验证体系，充分考虑处理器的结构复杂性、性能要求和芯片规模，通过各种软硬件手段，在流片前对处理器芯片的全部功能点进行验证，保证处理器功能、性能的正确性，极大地降低了开发结构复杂的处理器芯片的项目风险，提高了开发项目的效率。

公司自主开发结构化的仿真验证平台，从不同结构层级进行验证，提高了验

证效率和覆盖率；建立大规模随机验证向量生成系统，充分全面覆盖设计功能；建立硬件原型验证系统，以大量真实场景保证功能覆盖率；建立问题发现、记录、报告、追踪、解决系统，建立严密的版本管理系统，保证验证工作严谨有序；大规模工作分发和服务器群管理系统，满足海量验证内容的高效执行。自主开发了丰富的子模块级和全芯片级仿真环境，高效的验证向量生成系统，代码覆盖率可达 100%。建立了全芯片硬件原型验证系统，可进行大量真实功能场景的压力验证，进一步提高测试覆盖率。

（7）高速高性能物理设计技术

在高速高性能物理设计技术方面，公司自主建立了完善、定制化的高速高性能物理设计流程平台，支持业界先进工艺，适应不同产品和工艺需求，实现在不同产品和工艺组合下快速切换。

设计流程平台涵盖逻辑综合、物理综合、顶层设计、大规模芯片层次化设计、电源网络设计、时钟设计、布局布线、时序收敛、时序/物理设计规则/功耗及压降验证签核的全流程。流程高于业界通用标准，实现高精度、高效率功耗/时序签核收敛。芯片层次化设计流程支持多层次设计，多模块复用，适用于不同芯片，有效的提高大规模芯片的物理设计效率。自研关键路径时序分析方法，准确定位时序问题，指导设计优化方向。自研时序签核流程，筛选众多时序角的关键时序进行修复迭代，达到快速收敛。自研物理验证流程，针对物理设计数据导出、标准单元及 IP 模块整合、物理验证等关键步骤做自动化处理，提高工作效率，缩短签核周期。

（8）软件生态构建和适配技术

公司产品广泛支持国内外行业技术规范、标准，原生支持国内外主流操作系统、数据库、中间件、虚拟化平台或云计算平台，软硬件生态丰富。通过与产业链上下游合作伙伴共同进行适配、调优，公司产品已经广泛应用于政务、金融、教育、能源、通信、交通、工业、医疗等重要行业或领域，为终端客户快速平滑迁移提供了高成熟度、高性价比的解决方案。公司软件生态构建和适配技术的主要技术特点如下：

序号	技术特点
1	充分调研主流应用软件对处理器/桥片的技术需求，在处理器设计时从硬件上实现兼容，最大范围原生支持 Windows/Linux 操作系统和应用软件
2	基于公司处理器架构特点和特有加速指令，优化操作系统、基础库以及基础软件，并将优化成果提交至 Linux kernel 主线、glibc、OpenJDK、OpenSSL、GNUTLS、XEN、Openstack、Ceph、hwloc、gcc、openEuler、OpenAnolis、OpenCloudOS、deepin、openKylin 等国内外开源社区，最大范围地提升系统性能
3	基于公司处理器架构特点，按需优化云平台、数据库、中间件、应用软件等，满足用户对性能的需求，提升用户体验；自主开发了硬件运行监控工具，可监测、统计程序运行过程中各硬件模块的状态信息，并根据微架构特性指出主要性能瓶颈；自主开发了基于机器学习的自动化参数搜索工具，可高效、精准提供程序编译参数推荐以及最佳系统配置；提供公司产品性能优化实践手册
4	支持 UEFI 标准的系统固件（BIOS）；自定义固件内核与硬件初始化代码接口规范（ASIA），针对每一款芯片产品提供 ASIA 代码包，方便 IBV/整机客户实现对公司产品的系统固件支持
5	公司服务器产品支持固件可控的错误处理能力（RAS），覆盖 CPU/互连架构/内存控制器/PCIe 等系统关键部件，方便 BMC 协同处理系统事件

（9）处理器安全技术

在处理器安全技术方面，公司自主开发安全启动技术、国密算法指令加速技术、可信计算技术、密钥管理技术，从处理器硬件层面的源头建立信任根实现管控，构建静态信任链和动态信任链覆盖整个程序运行和数据计算过程，同时通过自有指令集进行国密算法支持和密钥管理，实现对计算机全方位的信息安全保障。公司处理器安全技术特点如下：

技术名称	技术特点
安全启动技术	软硬件协同工作，信任根固化在 CPU 内部，以保证信任根的可信性。系统上电后首先从信任根开始执行，此后逐级建立信任链，最终实现可信执行环境的建立
国密算法指令加速技术	支持 SM2/3/4 国密算法和真随机数发生器国密指令集，省去了大量的软件调用等系统开销，能实现更高的性能，密码运算中间过程在 CPU 内部，兼顾用户程序安全性强、客户使用便利易用等特点
可信计算技术	对敏感信息在程序运行过程中的存储和访问进行控制和保障，可信 CPU 核心运行可信软件基使用安全中断进行通信，以密码为基因进行身份识别、状态度量、保密存储等功能，监控和控制系统运行环境，从而提供安全防护功能
密钥管理技术	由 CPU 硬件生成根密钥，该根密钥可派生出整机密钥和用户密钥。通过自主研发的密钥管理指令集，生成、存储、使用、导入、导出、更新、清除密钥，保障整个生命周期内的密钥安全。当执行国密指令时，可以直接读出相应密钥进行密码运算，而不必由软件接口传递密钥，保证密钥使用更加安全

（10）高质量高稳定量产工程化技术

在高质量高稳定量产工程化技术方面，公司自主建立了完备的量产工程化体系，包含在晶圆制造、封装、自动测试、系统验证等产品生产阶段，确保提供高可靠性产品。

公司建立了对芯片的全套可测性设计体系，包括针对公司芯片的量产测试的电路设计、验证、硅后调试诊断、量产良率分析等。针对数字逻辑电路，采用分层式的设计，完成不同层次的测试协议文件配置和映射。测试通路采用多通道复用，灵活可配的测试访问机制；针对嵌入式存储结构，制定内建自测试、自诊断、自修复等设计方案；针对特定模拟电路，设计自测试或者接口直接访问电路，实现模拟 IP 电路的有效测试；针对复杂功能测试，设计同步性功能测试，缓存预加载自测试等测试手段；对于所有的可测性设计电路，提供用于工程分析和芯片量产的测试向量，实现各种故障类型的检测以及调试诊断，在量产阶段通过工艺调整、测试向量优化等多种手段达到提高良率和减少测试成本的目的。

（11）前瞻性预研储备技术

在前瞻性预研储备技术方面，公司结合国内外技术发展趋势，积极探索未来自主指令集拓展与内核微架构设计、多核互连、高速接口、人工智能和硬件加速器、异构多核以及芯片堆叠等核心研发技术。在人工智能方向，公司储备了一批与人工神经网络、深度学习、机器学习、语音和图像识别等相关的计算技术；在硬件加速器技术方向，公司通过分析计算过程，设计专门的硬件逻辑处理计算任务提升计算能效比，同时研究硬件加速器访存模式增进访存效率。上述前瞻性预研储备技术与公司主营业务密切相关，为公司未来业务发展提供了技术储备。

2、核查程序

联席保荐机构主要履行了以下核查程序：

（1）查阅发行人已取得的发明专利、软件著作权、集成电路布图设计专有权等技术成果以及核心技术列表；查阅发行人承担的国家科技重大专项课题形成的技术成果，查询行业主管部门对上述重大专项课题产业化成果的评价认定情况；

（2）通过查阅发行人与威盛公司签订的相关合作协议、中国台湾诚峰国际法律事务所出具的《法律意见书》、上海硅知识产权交易中心有限公司出具的《上海兆芯集成电路股份有限公司 CPU 知识产权评议报告》、上海市锦天城律师事务所出具的《专利侵权分析法律意见书》以及网络检索、知识产权局查册等方式，核查发行人专利权权利归属、有效期限、权利受限与纠纷情况；

(3) 访谈发行人核心技术人员，了解核心技术在处理器芯片设计研发各环节及具体产品中的应用情况、技术先进性、技术壁垒及可替代性等情况，并将发明专利与公司主营业务、核心技术及主要产品进行匹配；

(4) 通过公开渠道查询，取得境内外代表行业先进水平的同类产品的性能指标、核心技术关键指标情况，并分别与发行人提供的产品性能指标、核心技术关键指标情况说明、测试报告等进行比较，分析发行人核心技术的先进性情况。

3、核查结论

经核查，联席保荐机构认为：

发行人当前产品技术发展方向符合国家科技创新战略，在主要的业务领域掌握了具有自主知识产权的关键核心技术，核心技术储备丰富，体系全面，水平先进，获得了市场的充分验证和高度认可。

(二) 发行人符合科创板支持方向的核查情况

1、公司符合科创板支持方向及其依据

根据《暂行规定》第三条的相关规定“科创板面向世界科技前沿、面向经济主战场、面向国家重大需求，主要服务于符合国家战略，拥有关键核心技术，科技创新能力突出，主要依靠核心技术开展生产经营，行业地位突出或者市场认可度高，具有较强成长性的企业”。

(1) 符合国家科技创新战略情况

公司所属集成电路设计行业属于国家重点扶持和发展的战略性新兴产业中的新一代信息技术产业，国家相关支持政策明确了集成电路设计行业在国民经济中的战略地位。《国家集成电路产业发展推进纲要》强调着力发展集成电路设计业；《国家信息化发展战略纲要》强调打造国际先进、安全可控的核心技术体系，带动集成电路等薄弱环节实现根本性突破；《产业结构调整指导目录(2024年本)》等文件进一步指出集成电路芯片设计企业的重要地位；《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》提出瞄准集成电路等前沿领域实施一批具有前瞻性、战略性的国家重大科技项目。

综上，公司主营业务及研发方向符合国家科技创新战略。

（2）拥有关键核心技术等先进技术或产品情况

发行人拥有关键核心技术等先进技术或产品，具体内容详见本发行保荐书之“第三节 对本次证券发行的推荐意见”之“二、发行人符合科创板定位的说明”之“（一）发行人技术先进性的核查情况”。

（3）科技创新能力、科技成果转化能力情况

1）科技创新能力突出

公司自设立之初就专注于 CPU 及其配套芯片的技术研发和产品设计，拥有一支全建制、技术全面、专业能力突出、研发经验丰富的研发团队，设计并量产了六代、多系列、涵盖多种不同工艺制程的处理器产品，并形成了 11 类与主营业务相关的关键核心技术，覆盖自主指令集拓展与内核微架构设计、互连架构设计、高速 I/O 接口、内存控制器、定制电路、产品验证、物理实现、软件生态构建、安全模块设计、量产测试验证以及前瞻性预研等处理器设计研发核心环节。

公司掌握通用处理器及配套芯片设计研发的全部源代码，技术能力覆盖自主指令集拓展与内核微架构设计、自主互连架构设计、自主 IP 设计等关键领域。在指令集层面，公司已实现自主指令集的定义、扩展和创新，保障公司产品的持续创新发展。在内核微架构设计层面，公司已攻克 CPU 设计中最底层、最核心的内核微架构设计技术并掌握全部底层源代码，完成了“张江”、“五道口”、“陆家嘴”、“永丰”、“世纪大道”五代内核微架构的演进升级，使公司通用处理器产品完整具备了持续创新、可自主迭代发展的能力及条件。在互连架构设计层面，公司自主设计多核心、多节点、多 Die 及多路互连架构，自主研发的互连技术 ZPI，有效实现低成本、高性能的 Chiplet 互连架构。在自主 IP 设计层面，公司完整掌握高性能 IP 的自主设计研发能力，产品支持 DDR5、PCIe4.0 和 USB4 等国际主流高速 I/O 接口，有效实现处理器的高主频、高性能、高互连和高可靠性，保证核心 IP 不依赖任何第三方提供商，实现自主发展。

截至 2024 年 12 月 31 日，公司共承担了 5 项国家重大科技专项课题。

2）科技成果转化能力突出

自 2013 年设立以来，通过“引进、消化、吸收、再创新”的发展路径，公司完全掌握了通用处理器及其配套芯片的自主研发和技术迭代能力，已成功设计

研发并量产六代、多系列通用处理器，实现了处理器核心从双核至 32 核、最高工作频率从 1.6GHz 至 3.7GHz、制程工艺不断升级以及紧跟国际先进水平的 I/O 接口规格等处理器核心参数的跨越式发展。

凭借在高端通用处理器及配套芯片关键技术领域的自主创新研发能力，公司构建了丰富、完整的产品矩阵，全面覆盖桌面 PC、服务器、工作站以及嵌入式等下游应用领域，持续为终端用户提供性能优良、生态完善、安全可靠的计算解决方案。

截至 2024 年 12 月 31 日，公司拥有已授权专利 1,434 项（其中境内外发明专利合计 1,410 项）、14 项软件著作权和 53 项集成电路布图设计专有权等知识产权。报告期内，发行人核心技术产品分别实现收入 32,724.09 万元、55,371.43 万元和 88,186.51 万元，占各期主营业务收入的比例均为 100.00%，发行人科技成果转化能力较强。

（4）较强的行业地位

在全球桌面 PC、服务器等计算领域，x86 指令集架构 CPU 占据大部分市场份额，公司是目前国内领先的可同时面向桌面 PC、服务器、工作站以及嵌入式等多领域并持续兼容 x86 指令集的 CPU 设计企业。公司自主研发的通用处理器产品兼具“高效、兼容、安全”特性，已在重点行业市场取得重大突破，联想、软通计算机、紫光、升腾、视源、长城、海尔、东海信息、宝德等国内知名桌面 PC、服务器厂商均已推出搭载兆芯 CPU 芯片的整机产品，为产业的持续创新和数字化转型升级注入了强大的动力。

桌面 PC 为公司传统优势领域，公司已在重点行业市场建立了领先的市场地位。KX-6000 系列处理器是国内首款实现主频 3.0GHz 关键突破的通用处理器，新一代 KX-7000 系列处理器产品关键性能参数处于国内领先水平。2024 年，在联想开天、软通计算机、紫光、升腾、视源等头部桌面 PC 厂商的国产终端出货中，搭载兆芯 CPU 的产品占比位列第一。同时，公司产品已具备面向消费市场参与竞争的能力，将积极拥抱消费市场，加大在消费市场的业务拓展力度，为公司可持续发展奠定坚实的基础。

公司在巩固桌面 PC 市场领先地位的同时，积极布局并拓展服务器增量市场，

并于 2022 年底发布首款专门面向主流服务器市场需求设计的 KH-40000 处理器。公司将结合服务器市场的特定应用需求，进一步开拓应用场景和客户，积累市场口碑，增强公司在服务器市场的竞争力并逐步提升市场占有率。

与此同时，公司积极参与了 20 多个主流的行业标准组织、超过 30 个产业联盟、6 个主流开源社区，已与超过 3,000 家生态合作伙伴及统信、麒麟、中科方德等国内主流操作系统厂商完成了超过 20 万个软硬件适配和产品优化项目，开发了一批具有国际影响力的整机系统、基础软件和应用软件，共建基于兆芯 CPU 的自主生态图谱。

（5）成长性情况

报告期内，公司的营业收入分别为 34,004.41 万元、55,512.82 万元和 88,921.52 万元。2022-2024 年均复合增长率达 61.71%，具备成长性。

综上，公司符合科创板支持方向。

2、核查程序

联席保荐机构主要履行了以下核查程序：

（1）查阅发行人所在行业的相关产业政策、行业研究报告、同行业公司的公开资料，了解国家战略方向、市场竞争情况、发行人市场地位情况；

（2）访谈发行人的管理层、核心技术人员、主要客户，了解发行人业务情况和主要产品、业务方向、研发体系、技术水平、行业地位；

（3）获取发行人报告期内产品销售及营业收入情况，复核报告期发行人核心技术产品收入占主营业务收入的比例，分析比例变动趋势；

（4）查阅发行人已取得的发明专利、软件著作权、集成电路布图设计专有权等技术成果以及核心技术列表。

3、核查结论

经核查，联席保荐机构认为：

（1）发行人符合《暂行规定》第三条的规定，符合科创板支持方向；

（2）发行人当前产品技术发展方向符合国家科技创新战略，在主要的业务

领域掌握了具有自主知识产权的关键核心技术，科技创新能力突出，具备较强的科技成果转化能力；

（3）发行人在细分行业具备较高的行业地位以及市场认可度；

（4）公司具备成长性。

（三）发行人符合科技创新行业领域的核查情况

1、公司符合科技创新行业领域及其依据

公司所属科技创新行业领域见下表：

公司所属 行业领域	☒ 新一代信息技术	公司主营业务为高端通用处理器及配套芯片的研发、设计及销售，根据发改委《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录》（2016 年版），公司属于“新一代信息技术产业”中“电子核心产业”的“集成电路”领域；根据国家统计局《战略性新兴产业分类（2018）》，公司属于“1、新一代信息技术产业”中“1.3、新兴软件和新型信息技术服务”中“1.3.4、新型信息技术服务”之“6520、集成电路设计”。因此，公司属于科创板重点支持的“新一代信息技术产业”，符合科创板行业定位
	☐ 高端装备	
	☐ 新材料	
	☐ 新能源	
	☐ 节能环保	
	☐ 生物医药	
	☐ 符合科创板定位的其他领域	

2、核查程序

针对发行人符合科技创新行业领域，联席保荐机构实施了以下核查程序：

（1）访谈发行人研发及销售等各部门负责人，了解发行人的业务情况和主要产品；

（2）获取发行人的销售台账，了解发行人营业收入和客户构成情况；

（3）查阅了发行人承担的国家重大科技专项课题相关文件；

（4）获取《战略性新兴产业分类（2018）》《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录（2016 版）》《上海证券交易所科创板企业发行上市申报及推荐暂行规定（2024 年 4 月修订）》等文件，了解发行人、可比公司所属行业领域情况。

3、核查结论

经核查，联席保荐机构认为：

（1）根据国家统计局《战略性新兴产业分类（2018）》，公司所属行业为“1 新一代信息技术产业——1.3 新兴软件和新型信息技术服务——1.3.4 新型信息技术服务——6520 集成电路设计”；

（2）从公司产品及主要应用领域、承担的国家科技重大专项等重大科研课题，以及获得的重要企业荣誉、产品荣誉等方面来看，公司属于科创板重点推荐的“新一代信息技术领域”；

（3）发行人主营业务与所属行业领域划分相匹配，与可比公司行业领域划分不存在显著差异。

（四）发行人符合科创属性相关指标或情形的核查情况

公司符合《上海证券交易所科创板企业发行上市申报及推荐暂行规定（2024 年 4 月修订）》第六条相关规定，科创属性同时符合下列 4 项指标要求：

科创属性评价标准一	是否符合	指标情况
最近三年研发投入占营业收入比例 5% 以上，或者最近三年研发投入金额累计在 8,000 万元以上	☒ 是 ☐ 否	2022 年至 2024 年，公司研发投入分别为 98,441.08 万元、98,814.18 万元和 81,307.81 万元，累计研发投入占累计营业收入的比例为 156.11%，累计研发投入金额超过 8,000 万元
研发人员占当年员工总数的比例不低于 10%	☒ 是 ☐ 否	截至 2024 年 12 月 31 日，公司研发人员占员工总数的比例为 75.97%，不低于 10%
应用于公司主营业务并能够产业化的发明专利 7 项以上	☒ 是 ☐ 否	截至 2024 年 12 月 31 日，公司应用于主营业务并能够产业化的发明专利 500 余项，大于 7 项
最近三年营业收入复合增长率达到 25%，或者最近一年营业收入金额达到 3 亿元	☒ 是 ☐ 否	2022 年至 2024 年，公司营业收入复合增长率为 61.71%，超过 25%；2024 年，公司营业收入为 88,921.52 万元，最近一年营业收入超过 3 亿元

1、发行人研发投入的核查情况

2022 年至 2024 年，公司研发投入分别为 98,441.08 万元、98,814.18 万元和 81,307.81 万元，累计研发投入占累计营业收入的比例为 156.11%，累计研发投入金额超过 8,000 万元。公司最近三年累计研发投入及占最近三年累计营业收入的比例真实、准确。

2、发行人研发人员的核查情况

截至 2024 年 12 月 31 日，公司研发人员占员工总数的比例为 75.97%，不低

于 10%。公司研发人员占当年员工总数的比例真实、准确。

3、发行人应用于主营业务并能够产业化的发明专利的核查情况

截至 2024 年 12 月 31 日，公司应用于主营业务并能够产业化的发明专利 500 余项，大于 7 项。报告期内，公司核心技术产品收入占主营业务收入比例具体情况如下：

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
核心技术产品收入	88,186.51	55,371.43	32,724.09
主营业务收入	88,186.51	55,371.43	32,724.09
核心技术产品收入占 主营业务收入的比例	100.00%	100.00%	100.00%

发行人及其控股子公司拥有的已授权专利均在有效期内，发明专利权利归属清晰，不存在质押、司法查封等权利受限制的情形，不存在诉讼纠纷的情况，发行人应用于主营业务并能够产业化的发明专利数量真实、准确。

4、发行人营业收入的核查情况

经核查，2024 年，公司营业收入为 88,921.52 万元，最近一年营业收入超过 3 亿元。报告期内，发行人营业收入情况如下：

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
营业收入	88,921.52	55,512.82	34,004.41

5、核查程序

联席保荐机构主要履行了以下核查程序：

（1）联席保荐机构访谈了发行人研发部门负责人，了解发行人研发相关内控制度；获取发行人研发项目清单，检查研发费用明细、立项资料及项目进度等情况；检查研发项目相关的领料单据、工时表，检查真实性、与账面的一致性，分析波动的合理性；抽取部分研发费用明细及相关资料，核查真实性、与账面的一致性合理性；

（2）查阅公司花名册，了解研发人员学历、技术背景等情况；检查了研发人员工时表，查阅了研发人员项目工时记录等情况；检查发行人研发费用中工资

明细及相关单据，检查真实性、与账面的一致性；

(3) 联席保荐机构查阅了发行人发明专利清单、获取了相关专利证书，并通过网络检索、知识产权局查册等方式核查发行人专利权权利归属、有效期限、权利受限与纠纷情况；联席保荐机构对公司管理层进行访谈，将发明专利与公司主营业务、核心技术及主要产品进行匹配；

(4) 联席保荐机构查阅了上会会计师事务所（特殊普通合伙）出具的《审计报告》，获取了发行人收入成本明细表，对发行人收入进行了穿行测试、截止性测试，对发行人主要客户进行了访谈、函证，访谈了发行人财务负责人；查阅了发行人销售合同台账、核查了销售合同、收入确认单据等，检查发行人的客户回款情况等。

6、核查结论

经核查，联席保荐机构认为：

发行人符合《上海证券交易所科创板企业发行上市申报及推荐暂行规定（2024年4月修订）》第六条相关规定，符合科创属性相关指标。

综上，经核查，联席保荐机构出具了《关于上海兆芯集成电路股份有限公司符合科创板定位要求的专项意见》，认为发行人符合国家科技创新战略、拥有关键核心技术等先进技术、科技创新能力突出、科技成果转化能力突出、行业地位突出、市场认可度高、具备成长性，满足科创板支持方向、科技创新行业领域和相关指标等科创板定位要求。

三、本次证券发行符合《证券法》规定的发行条件

联席保荐机构依据《证券法》第十二条关于首次公开发行新股的条件，对发行人的情况进行逐项核查。经核查，联席保荐机构认为发行人本次发行符合《证券法》第十二条规定的发行条件，具体情况如下：

（一）发行人具备健全且运行良好的组织机构

发行人《公司章程》合法有效，股东大会、董事会、监事会和独立董事制度健全，能够依法有效履行职责；发行人具有经营所需的职能部门且运行良好。

发行人具备健全且运行良好的组织机构，符合《证券法》第十二条第一款第

（一）项的规定。

（二）发行人具有持续经营能力

2022 年度、2023 年度及 2024 年度，公司营业收入分别为 34,004.41 万元、55,512.82 万元和 88,921.52 万元。报告期内，发行人核心技术产品实现收入 32,724.09 万元、55,371.43 万元和 88,186.51 万元，占各期主营业务收入的比例均为 100.00%，发行人的科技成果转化能力较强。

发行人现有主营业务或投资方向能够保证可持续发展，经营模式和投资计划稳健，市场前景良好，行业经营环境和市场需求不存在现实或可预见的重大不利变化。

发行人具有持续经营能力，符合《证券法》第十二条第一款第（二）项的规定。

（三）发行人财务规范，最近三年财务会计报告被出具无保留意见审计报告

上会会计师事务所（特殊普通合伙）针对发行人最近三年的财务报告出具了无保留意见的审计报告，认为公司的财务报表在所有重大方面按照企业会计准则的规定编制，公允反映了 2022 年 12 月 31 日、2023 年 12 月 31 日和 2024 年 12 月 31 日的合并及公司财务状况以及 2022 年度、2023 年度和 2024 年度的合并及公司经营成果和现金流量。

发行人最近三年财务会计报告被出具无保留意见审计报告，符合《证券法》第十二条第一款第（三）项的规定。

（四）发行人及其控股股东、实际控制人最近三年不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪

根据各有权机构出具的证明文件，发行人及下属子公司、控股股东、实际控制人最近三年认真执行国家及地方有关法律法规，无重大违法行为，不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪。

发行人符合《证券法》第十二条第一款第（四）项的规定。

（五）经国务院批准的国务院证券监督管理机构规定的其他条件

不适用。

四、本次证券发行符合《注册管理办法》规定的发行条件

联席保荐机构根据《注册管理办法》对发行人及本次发行的相关条款进行了逐项核查。经核查，联席保荐机构认为，发行人本次发行符合中国证监会关于首次公开发行股票并在科创板上市的相关规定。联席保荐机构的结论性意见及核查过程和事实依据的具体情况如下：

（一）发行人符合《注册管理办法》第十条的规定

发行人是依法设立且持续经营三年以上的股份有限公司，具备健全且运行良好的组织机构，相关机构和人员能够依法履行职责。

有限责任公司按原账面净资产值折股整体变更为股份有限公司的，持续经营时间可以从有限责任公司成立之日起计算。

联席保荐机构调阅了发行人的工商档案、营业执照等有关资料，发行人前身为上海兆芯集成电路有限公司（以下简称“兆芯有限”），由联和投资、旭上电子（已更名为“威盛上海”）、威盛中国、威盛深圳、香港威盛共同出资设立，注册资本 10,000 万美元，法定代表人为叶峻。2013 年 4 月 27 日，兆芯有限取得了上海市工商行政管理局浦东新区分局核发的《企业法人营业执照》（310115400285993[浦东]）并取得了上海市人民政府核发的《中华人民共和国台港澳侨投资企业批准证书》（商外资沪合资字〔2013〕1162 号）。2023 年 1 月 31 日，兆芯有限召开股东会（沪兆芯股 2023〔1〕号），全体股东同意将兆芯有限整体变更为股份有限公司，改制基准日为 2022 年 11 月 30 日，变更后的公司名称为“上海兆芯集成电路股份有限公司”。2023 年 4 月 12 日，兆芯集成取得上海市市场监督管理局核发的营业执照（统一社会信用代码：91310115067758342E）。

截至本发行保荐书出具之日，发行人依然依法存续，已经具备健全且运行良好的组织机构，相关机构和人员能够依法履行职责。发行人制定了一系列管理制度，并且在相关经营活动环节落实这些制度。发行人严格按照《公司法》《证券法》和有关监管部门要求，以及公司章程的规定，设立了股东大会、董事会、监事会，在公司内部建立了与业务性质和规模相适应的组织结构。

综上所述，发行人符合《注册管理办法》第十条的规定。

（二）发行人符合《注册管理办法》第十一条的规定

发行人会计基础工作规范，财务报表的编制和披露符合企业会计准则和相关信息披露规则的规定，在所有重大方面公允地反映了发行人的财务状况、经营成果和现金流量，最近三年财务会计报告由注册会计师出具无保留意见的审计报告。

发行人内部控制制度健全且被有效执行，能够合理保证公司运行效率、合法合规和财务报告的可靠性，并由注册会计师出具无保留结论的内部控制审计报告。

联席保荐机构查阅了发行人相关财务管理制度，确认发行人会计核算工作规范；上会会计师事务所（特殊普通合伙）出具了标准无保留意见的《审计报告》，发行人财务报表在所有重大方面按照企业会计准则的规定编制，公允反映了发行人报告期内财务状况、经营成果、现金流量。符合《注册管理办法》第十一条的规定。

联席保荐机构查阅了发行人内部控制制度，确认发行人内部控制所有重大方面是有效的。上会会计师事务所（特殊普通合伙）出具了《内部控制审计报告》，发行人于 2024 年 12 月 31 日按照《企业内部控制基本规范》和相关规定在所有重大方面保持了有效的财务报告内部控制。符合《注册管理办法》第十一条的规定。

（三）发行人符合《注册管理办法》第十二条的规定

发行人业务完整，具有直接面向市场独立持续经营的能力：

1、资产完整，业务及人员、财务、机构独立，与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业间不存在对发行人构成重大不利影响的同业竞争，不存在严重影响独立性或者显失公平的关联交易。

联席保荐机构深入了解发行人的商业模式，查阅了发行人主要合同、实地走访了主要客户及供应商，与发行人主要职能部门、高级管理人员等进行了访谈，了解了发行人的组织结构、业务流程和实际经营情况。确认发行人具有完整的业务体系和直接面向市场独立经营的能力，与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业间不存在对发行人构成重大不利影响的同业竞争，以及严重影响独立性或

者显失公平的关联交易。发行人符合《注册管理办法》第十二条第一款之规定。

2、主营业务、控制权和管理团队稳定，最近二年内主营业务和董事、高级管理人员均没有发生重大不利变化，核心技术人员应当稳定且最近二年内没有发生重大不利变化；发行人的股份权属清晰，不存在导致控制权可能变更的重大权属纠纷，最近二年实际控制人没有发生变更。

联席保荐机构查阅了发行人公司章程、历次董事会、股东大会决议和记录，查阅了工商登记文件，查阅了发行人财务报告，确认发行人主营业务、控制权、管理团队和核心技术人员稳定；最近2年内主营业务和董事、高级管理人员及核心技术人员均没有发生重大不利变化；控股股东所持发行人的股份权属清晰，最近2年实际控制人没有发生变更，不存在导致控制权可能变更的重大权属纠纷。发行人符合《注册管理办法》第十二条第二款之规定。

3、不存在涉及主要资产、核心技术、商标等的重大权属纠纷，重大偿债风险，重大担保、诉讼、仲裁等或有事项，经营环境已经或者将要发生重大变化等对持续经营有重大不利影响的事项。

联席保荐机构查阅了发行人主要资产、核心技术、商标等的权属文件，确认发行人主要资产、核心技术、商标等权属清晰，不存在重大权属纠纷的情况。联席保荐机构向银行取得了发行人的相关信用记录文件，核查了发行人相关的诉讼和仲裁文件，发行人不存在重大偿债风险，不存在影响持续经营的担保、诉讼以及仲裁等重大或有事项。联席保荐机构查阅分析了相关行业研究资料、行业分析报告及行业主管部门制定的行业发展规划等，核查分析了发行人的经营资料、财务报告和审计报告等，确认不存在经营环境已经或者将要发生重大变化等对发行人持续经营有重大不利影响的事项。发行人符合《注册管理办法》第十二条第三款之规定。

（四）发行人符合《注册管理办法》第十三条的规定

1、发行人生产经营符合法律、行政法规的规定，符合国家产业政策。

联席保荐机构查阅了发行人《公司章程》，查阅了所属行业相关法律法规和国家产业政策，查阅了发行人生产经营所需的资质证书等，实地查看了发行人生产经营场所，确认发行人主要从事高端通用处理器及配套芯片的研发、设计及

销售。发行人的生产经营符合法律、行政法规和公司章程的规定，符合国家产业政策。因此发行人符合《注册管理办法》第十三条第一款之规定。

2、最近三年内，发行人及其控股股东、实际控制人不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪，不存在欺诈发行、重大信息披露违法或者其他涉及国家安全、公共安全、生态安全、生产安全、公众健康安全等领域的重大违法行为。

董事、监事和高级管理人员不存在最近三年内受到中国证监会行政处罚，或者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且尚未有明确结论意见等情形。

联席保荐机构获取了相关部门出具的证明文件，确认发行人及其控股股东、实际控制人不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪，不存在欺诈发行、重大信息披露违法或者其他涉及国家安全、公共安全、生态安全、生产安全、公众健康安全等领域的重大违法行为。因此发行人符合《注册管理办法》第十三条第二款之规定。

联席保荐机构查询了“证券期货市场失信记录查询平台”、中国证监会网站、上海证券交易所网站、深圳证券交易所网站等，取得了相关人员的声明文件并对发行人董事、监事和高级管理人员进行访谈，确认发行人董事、监事和高级管理人员不存在最近3年内受到中国证监会行政处罚，或者因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规被中国证监会立案调查，尚未有明确结论意见等情形。因此发行人符合《注册管理办法》第十三条第三款之规定。

五、发行人私募投资基金备案的核查情况

联席保荐机构核查了如下文件：1、发行人现行有效的工商登记资料；2、全国企业信用信息公示系统公开信息；3、发行人相关机构股东的《私募投资基金证明》及相关基金管理人的《私募投资基金管理人证书》；4、发行人历次增资和股权转让的股东会决议及增资和股权转让协议；5、发行人全部法人股东和合伙企业股东的营业执照、合伙协议等工商资料。

经联席保荐机构核查，截至本发行保荐书出具之日，发行人共有39名股东，其中22名股东属于《私募投资基金监督管理暂行办法》及《私募投资基金登记

备案办法》等法律法规所规范的私募投资基金管理人或私募投资基金，该等股东均已完成私募投资基金管理人登记或私募投资基金备案。

六、发行人审计截止日后经营状况的核查结论

经核查，联席保荐机构认为：财务报告审计截止日至发行保荐书出具之日，发行人经营状况良好，发行人经营模式、主要原材料的采购规模和采购价格、主要产品的生产模式、销售规模及销售价格、主要客户及供应商的构成、主要税收政策等方面均未发生重大变化，不存在其他可能影响投资者判断的重大事项。

七、发行人存在的主要风险

（一）报告期内尚未盈利且最近一期末存在累计未弥补亏损的风险

报告期内，发行人归属于母公司股东的净利润分别为-72,661.28 万元、-67,558.46 万元和-95,139.17 万元，扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润分别为-94,501.96 万元、-93,537.96 万元和-106,544.52 万元，发行人报告期内尚未盈利且最近一期末存在累计未弥补亏损。

公司尚未盈利且最近一期末存在累计未弥补亏损的主要原因为 CPU 芯片研发对技术先进性和复杂度有着较高要求，为保持核心技术的先进性，公司报告期内持续进行大额研发投入，不断更新迭代产品。但公司目前仍处于快速发展阶段，若公司未能按计划实现销售规模扩张，或产品总体市场需求大幅度下滑，则公司的营业收入可能无法达到预计规模，公司未来一定期间可能无法盈利。同时，公司参股公司格兰菲从事 GPU 业务，仍需要大量研发投入，如短期内难以实现盈利，公司对其采取权益法核算将对公司的财务数据和经营业绩进一步产生一定不利影响。上述情形有可能会造成公司现金流紧张，对公司业务拓展、人才引进、团队稳定、研发投入、市场开发等方面造成负面影响。

（二）供应链风险

公司采用 Fabless 经营模式，供应商包括芯片制造、封测服务厂商、IP 授权厂商、EDA 工具厂商等。由于集成电路领域部分供应商的产品及服务具有稀缺性和专有性，报告期内，公司向前五名供应商合计采购的金额分别为 81,639.03 万元、108,737.90 万元和 112,871.73 万元，占当期采购总额的比例分别为 91.01%、

92.02%和 93.93%。由于公司供应商集中度较高，未来如果原有供应商业务经营发生不利变化、产能受限，或由于国际贸易、国内政策变化及其他因素导致供应商不能按照双方合同约定保持持续合作关系，或由于调整供应模式的难度较大或调整未达预期，都将对公司生产经营造成重大不利影响。

此外，国际环境的变化对半导体行业相关公司的经营可能产生不利影响。一方面，国际贸易摩擦和地缘政治风险可能导致国内相关产业发展受到制约，另一方面，上述风险可能造成公司出现生产和采购受限的情形，从而对公司经营业绩造成不利影响。

（三）关联采购占比较高的风险

基于公司的业务模式，报告期内，公司通过关联方采购产品、量产相关技术服务、流片服务；此外，在 GPU 业务分拆后，公司向关联方格兰菲采购集成显卡 IP 授权及相关服务。公司向上述关联方采购的相关产品及服务合计金额占当期采购金额的比例分别为 79.54%、84.25%和 87.67%。如果公司与供应商不能按照双方合同约定保持持续合作，且公司未能及时开拓其他提供同类服务供应商或新的业务模式，将对公司业务经营、产品研发和提升核心竞争力造成较大不利影响。

（四）客户集中度较高风险

报告期内，公司的主要客户为联想、智通国际等大型整机厂商以及专业的电子元器件经销商。公司向前五大客户的销售金额分别为 30,128.44 万元、53,644.32 万元和 85,402.38 万元，合计占当期营业收入的比例分别为 88.60%、96.63%和 96.04%。公司客户结构呈现集中度较高的特点，主要原因系下游桌面 PC、服务器等整机制造和销售市场集中度较高，且公司部分整机客户出于方便外汇结算及进出口手续办理、多种整机原材料集中采购等考虑，逐步转为通过经销商采购。若公司主要客户大幅降低对公司产品的采购量，或者公司未能继续维持与主要客户的合作关系，且公司未能及时拓展更多优质客户，则会对公司的经营产生不利影响。

（五）无形资产减值风险

由于集成电路设计行业的相关特征，公司为保持技术的先进性，大力投入研

发活动。报告期各期末，公司无形资产分别为 168,120.84 万元、146,993.23 万元和 170,289.90 万元，占资产总额的比例分别为 24.98%、21.24%和 30.74%，无形资产金额较大，主要由外购和公司自主研发形成的专有技术构成。如出现外部市场发生重大变化、现有技术被其他新技术替代等情况，可能导致公司面临相关无形资产减值风险，进而对公司经营业绩造成不利影响。

（六）知识产权风险

集成电路设计行业是技术密集型行业，涉及专利、集成电路布图设计和软件著作权等众多知识产权。公司自成立以来，坚持自主创新，通过持续的技术创新、新产品研发和各项 IP 的积累，建立了可自主迭代发展、成熟完备、兼容 x86 生态的 CPU 技术体系。公司重视自身知识产权的申报和保护，也重视从第三方获取知识产权许可的合法合规，避免侵犯他人知识产权。尽管公司已采取了积极的知识产权管理和保护措施，但仍然无法完全保证公司的知识产权不受侵犯，不能排除竞争对手窃取公司知识产权非法获利的可能性。

同时，由于集成电路设计业务的国际化程度较高，不同国别、不同法律体系对知识产权权利范围的解释和认定存在差异，若公司未能准确理解该等法律法规，可能会引发争议甚至诉讼，从而影响公司业务开展。

此外，虽然公司与供应商已形成长期稳定的合作关系，但如果国际贸易环境发生变化，亦存在竞争对手通过相关协议或知识产权诉讼限制公司使用相关技术的风险，或者竞争对手对公司采取恶意诉讼，若出现该等情形，可能会对公司业务经营造成不利影响。

（七）公司收入及业绩下滑的风险

报告期内，公司的营业收入分别为 34,004.41 万元、55,512.82 万元和 88,921.52 万元，扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润分别为-94,501.96 万元、-93,537.96 万元和-106,544.52 万元，在下游市场需求恢复、公司新产品推出的背景下，公司营业收入同比快速增长。未来若由于国际贸易环境、国内宏观政策、市场开拓不及预期等原因导致公司主要产品供需发生不利变化，可能对公司业务开展产生影响，并导致公司收入及经营业绩下滑。

八、发行人市场前景分析

（一）竞争优势

1、公司具备技术优势，掌握处理器设计研发关键核心技术

公司自成立以来就专注于通用处理器芯片研发的关键核心技术，研发团队拥有丰富的研发经验，通过全自主建立全流程的设计规范、设计标准以及芯片实现的全部环境，建立了可自主迭代发展、成熟完备、兼容 x86 生态的 CPU 技术体系。公司已实现自主指令集的定义、扩展和创新，研发团队完全掌握了 CPU 内核设计方法，可自主研发 CPU 内核微架构，完成了“张江”、“五道口”、“陆家嘴”、“永丰”、“世纪大道”五代内核微架构的演进升级，产品迭代演进和市场应用领域不受任何限制，核心技术的全面自主可以有效避免“漏洞”、“后门”等潜在风险。

2、产品具备种类和性能优势，满足客户差异化、多样性需求

凭借在高端通用处理器及配套芯片关键技术领域的自主创新研发能力，公司构建了丰富、完整的产品矩阵，全面覆盖桌面 PC、服务器、工作站以及嵌入式等下游应用领域，新一代 KX-7000 系列处理器产品关键参数、I/O 规格等均处于国内领先水平，对标国际主流，产品性能已满足消费市场需求。

公司已成功完成六代、多系列高性能通用处理器的设计研发与产业化应用，基于不同性能、功耗、图像处理、价格等差异化的客户需求，在同一代产品中为客户提供不同的产品系列，极大的丰富产品条线，为客户桌面办公、数据处理、科学计算等高性能计算使用场景提供高效、兼容、安全的解决方案。

3、产品极具生态优势，助力行业应用实现快速、平滑迁移

生态是决定终端用户对 CPU 芯片、操作系统、应用软件等软硬件产品选择的重要因素。公司秉持“自主创新、生态完善、好用不贵”的发展理念，自主研发的通用处理器持续兼容 x86 指令集，具备优异的操作系统、软硬件兼容性，提供优越的行业应用体验，降低应用迁移成本，提供了高度成熟的生态基础。

为推进信息技术与应用的不断融合与创新，公司与国内产业链生态伙伴紧密合作、协同创新，不断完善和繁荣自主生态体系，公司积极参与了 20 多个主流

的行业标准化组织、超过 30 个产业联盟、6 个主流开源社区等行业组织，公司是欧拉、龙蜥、中国半导体行业协会集成电路设计分会、中国高端芯片联盟等开源社区和行业组织的理事单位。公司多年来持续关注终端用户痛点，与生态合作伙伴联合技术攻关，以 CPU 和操作系统为基础底座，在云平台、数据库、中间件、人工智能及业务应用等各个环节全方位实现适配认证和内核级产品优化，构建自主安全的全栈解决方案。

4、产品具备安全优势，为用户提供全方位信息安全防护

信息安全问题关系到国家核心利益，CPU 是构建信息系统安全防护体系的起点和根基，与网络信息安全存在着不可分割的紧密联系。公司自主创新研发的处理器支持安全启动技术、国密算法、可信计算和密钥管理等，为关键基础行业提供信息安全保障，具备较强的安全优势。

公司自主定义 GMI 国密算法的指令集并在 CPU 硬件中实现 SM2、SM3、SM4 国密算法对通信数据加密，通过可信计算平台对整个程序运行过程的存储和访问进行控制和管理，在 CPU 硬件中内置根密钥以实现密钥管理，形成从源头、数据加密、运行过程管控、密钥管理的全方位信息安全防护，保障了程序和数据完整性、机密性和可用性，为国家网络信息安全保驾护航。

（二）面临的机遇

1、政策大力支持集成电路行业发展

集成电路行业是现代信息化社会的基础行业之一，是支撑国民经济社会发展和保障国家安全的战略性、基础性和先导性产业，对国家安全和国民经济健康发展有着重要的战略意义。因此，国家在政策层面大力支持集成电路行业发展。

2023 年 8 月，工信部、财政部联合印发《关于印发电子信息制造业 2023-2024 年稳增长行动方案的通知》，提出要有序推动集成电路重大项目开工建设，提升集成电路产业链现代化水平；2021 年 12 月，国务院印发《“十四五”数字经济发展规划》，提出集中突破高端芯片、操作系统、工业软件、核心算法与框架等领域关键核心技术，加强通用处理器、云计算系统和软件关键技术一体化研发。

2、人工智能时代带来增量需求

随着云计算、大数据、人工智能、边缘计算等新技术发展成熟，信息产业进入人工智能时代，算力成为下一代基础设施，而算力的核心就是 CPU、GPU 等高端处理器芯片。

在桌面 PC 领域，AI PC 的面世为行业注入了新的活力，它融合了设备、边缘计算及云技术，具备卓越的计算与先进的 AI 能力，可满足生成式 AI 工作负载的要求，推动 PC 市场向高端化、智能化发展，为集成电路行业开辟了新的增长路径；在服务器领域，云计算中心作为算力的集中承载平台对高性能服务器芯片需求稳定而强劲，同时边缘服务器市场需求快速增长；在物联网设备领域，人工智能技术的快速演进，将在协作领域出现大量物联网设备的应用机会。

3、开源社区加厚产业生态积淀

产业生态是 CPU 芯片在终端用户使用中的重要考量，硬件设备、操作系统、基础软件、中间件、数据库、应用软件、安全产品等信息产业的不同软硬件设备需要有效的适配认证和内核级产品优化才能带来卓越的使用体验。近年来，国内欧拉、龙蜥等开源社区，中国半导体行业协会、中国高端芯片联盟等行业协会组织，中国网络安全产业联盟、工业控制计算产业联盟等行业联盟为人才培养、产品研发、应用推广带来有效的沉淀，不同的开源社区及组织正在逐步形成合力服务于行业发展，CPU 芯片作为底层硬件，将受益于开源社区及组织带来的产业生态积淀形成的机遇。

4、自主安全趋势日趋明显，国产 CPU 市场空间广阔

CPU 是信息技术产业赖以生存发展的战略性、关键性产品，是信息设备的“大脑”，是信息安全的基石，自主研发并推广应用安全可靠的 CPU 对我国信息产业至关重要。

国内 CPU 市场包括重点行业市场以及消费市场，其中重点行业市场为政务、金融、教育、能源、通信、交通、工业、医疗等对信息安全、供应链安全有着较高需求的市场，为国产 CPU 的优势市场，目前基于国产 CPU 的整机产品已经完成大规模落地应用。随着国产 CPU 性能与国际主流水平差距进一步缩小，国家对国产 CPU 的支持力度逐步加大，桌面 PC、服务器 CPU 的需求量将

大幅增加，国产 CPU 市场空间广阔。

九、关于发行人利润分配政策的核查

联席保荐机构查阅了《公司章程》和《关于公司首次公开发行股票并在科创板上市后三年分红回报规划的议案》等文件，经核查，联席保荐机构认为：发行人已对上市后利润分配的基本原则、具体政策、决策机制与程序，以及由于外部经营环境或者自身经营状况发生较大变化而需要调整利润分配政策的决策机制与程序等作出明确规定，注重对投资者合理、稳定的投资回报；《公司章程》及招股说明书中对利润分配事项的规定和信息披露符合有关法律、法规及规范性文件的规定；发行人利润分配政策和未来分红规划注重给予投资者合理回报，有利于保护公众投资者的合法权益。

十、关于即期回报摊薄情况的合理性、填补即期回报措施及相关承诺主体的承诺事项的核查

发行人预计本次股票发行完成后可能导致投资者的即期回报被摊薄，并制定了摊薄即期回报的填补措施，公司控股股东、实际控制人、董事和高级管理人员对填补回报措施能够得到切实履行作出了相应承诺。

联席保荐机构查阅了公司针对首次公开发行股票摊薄即期回报的影响分析及填补措施相关事项所形成的董事会决议，获取了发行人、控股股东、董事和高级管理人员关于填补被摊薄即期回报保障措施的书面对承诺。

经核查，联席保荐机构认为，发行人关于本次发行对即期回报的摊薄影响分析具备合理性，发行人填补即期回报的措施及控股股东、实际控制人、董事和高级管理人员所做出的相关承诺事项符合《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）、《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》和《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》（中国证券监督管理委员会公告〔2015〕31号）等相关文件中关于保护中小投资者合法权益的精神及要求。

十一、关于有偿聘请第三方机构和个人等相关行为的核查

根据《关于加强证券公司在投资银行类业务中聘请第三方等廉洁从业风险防

控的意见》（证监会公告〔2018〕年 22 号）的要求，国泰海通、东方证券作为本项目的联席保荐机构，对联席保荐机构及发行人是否存在聘请第三方机构或个人（以下简称“第三方”）的行为进行了核查，具体核查情况如下：

（一）联席保荐机构有偿聘请第三方的核查

1、聘请必要性

为控制项目法律风险，加强对项目以及发行人法律事项开展的独立尽职调查工作，经内部审批及合规审核，国泰海通聘请北京市中伦律师事务所担任本次证券发行的保荐机构（主承销商）律师。

受限于赴台政策，项目组无法及时前往中国台湾实地开展仓库存货盘点、成本穿透核查等程序。为控制项目财务风险，补充财务核查手段，保证核查结果的准确性和有效性，经内部审批及合规审核，联席保荐机构聘请安永联合会计师事务所提供专项服务。

2、第三方基本情况

北京市中伦律师事务所成立于 1994 年，主营业务为提供包括中国境内股票发行上市和其他证券业务在内的全面、专业的法律服务，负责人为张学兵。

安永联合会计师事务所成立于 1969 年 4 月 1 日，主营业务为审计、咨询、税务和策略与交易咨询，是中国台湾第一家以联合形式成立的会计师事务所，也是安永在中国台湾的正式会员所。

3、资格资质

北京市中伦律师事务所持有证号为 31110000E00018675X 的《律师事务所执业许可证》，已完成律师事务所从事证券服务业务备案，具备从事证券法律业务资格。经办律师车千里、田雅雄均具备律师执业资格，其律师执业证编号分别为 11101200810353015、13101201510290391。

安永联合会计师事务所持有编号为（100）专高会字第 000476 号的《会计师证书》，具备从事会计师业务资格。经办会计师黄宇廷具备会计师执业资格，其执业登记证书编号为全联会一字第 1080286 号。

4、具体服务内容

北京市中伦律师事务所同意接受委托，在本次证券发行中向国泰海通提供法律服务，服务内容主要包括：复核招股说明书涉及法律尽职调查的相关章节，复核发行人律师起草文件，协助保荐机构对发行人等提供的资料进行验证复核，在保荐机构尽职调查工作的基础上，协助开展尽职调查复核工作，对发行及承销全程进行见证并出具法律意见书等。

安永联合会计师事务所同意接受委托，根据联席保荐机构的具体要求，执行如下指定程序：（1）协助联席保荐机构完成报告期各期末中国台湾仓库盘点工作；（2）协助联席保荐机构完成成本核查工作，包括但不限于执行实地走访、访谈、查阅会计账簿、执行分析程序等核查手段，并将因执行上述程序形成的工作成果提交联席保荐机构复核。

5、定价方式、支付方式、资金来源、实际支付费用

本次证券发行国泰海通聘请北京市中伦律师事务所的费用由双方协商确定，并由国泰海通以自有资金分四期支付，合计 100.00 万元。截至本发行保荐书出具之日，国泰海通已支付第一期服务费 20.00 万元，尚余 80.00 万元未支付。

本次证券发行，国泰海通聘请了安永联合会计师事务所协助完成报告期各期末中国台湾仓库盘点工作、成本核查工作，东方证券聘请了安永联合会计师事务所协助完成成本核查工作，并分别与其签署委任协议，协议金额合计 70.80 万元。

国泰海通聘请安永联合会计师事务所的费用由双方协商确定，并由国泰海通以自有资金分期支付。其中，成本核查费用总计 50.60 万元，仓库盘点费用总计 3.30 万元。截至本发行保荐书出具之日，国泰海通已全额支付该项费用。

东方证券聘请安永联合会计师事务所的费用由双方协商确定，并由东方证券以自有资金分期支付，费用总计 16.90 万元，均为成本核查费用。截至本发行保荐书出具之日，东方证券已全额支付该项费用。

6、核查意见

综上，联席保荐机构上述有偿聘请第三方的行为合法合规，符合《关于加强证券公司在投资银行类业务中聘请第三方等廉洁从业风险防控的意见》相关规定

的要求。

（二）发行人有偿聘请第三方等相关行为的核查

经核查，发行人就本项目聘请了保荐机构（联席主承销商）东方证券及国泰海通、上海市锦天城律师事务所、上会会计师事务所（特殊普通合伙）、上海财瑞资产评估有限公司，以上机构均为本项目依法需聘请的证券服务机构。除此之外，发行人还存在如下有偿聘请第三方行为：

1、聘请金证互通为本项目提供财经公关信息服务

发行人聘请北京金证互通资本服务股份有限公司（以下简称“金证互通”）为公司提供财经公关信息服务。金证互通依法存续，具备相关服务的资质和经验。本次聘请金证互通的费用由双方友好协商确定，发行人将按合同约定支付款项，资金来源为自有资金。

2、聘请上海和诚创芯企业管理咨询有限公司为本项目提供募投项目可行性研究服务

为充分论证募集资金投资项目的可行性，发行人聘请上海和诚创芯企业管理咨询有限公司（以下简称“和诚创芯”）作为编制募集资金投资项目可行性研究报告的咨询机构。和诚创芯系依法存续的有限公司，具备出具募投项目可行性研究报告的资质。本次聘请和诚创芯的费用由双方友好协商确定，发行人将按合同约定支付款项，资金来源为自有资金。

3、聘请荣大科技为本项目提供申报材料制作支持服务

发行人聘请北京荣大科技股份有限公司（以下简称“荣大科技”）提供本次申报的材料制作支持服务。荣大科技依法存续，具备相关服务的资质和经验。本次聘请荣大科技的费用由双方友好协商确定，发行人将按合同约定支付款项，资金来源为自有资金。

4、聘请上海硅知识产权交易中心为本项目提供知识产权评议服务

为论证发行人对拥有的知识产权的合规性，发行人聘请上海硅知识产权交易中心有限公司（以下简称“上海硅知识产权中心”）对发行人的 CPU 知识产权风险进行整体评估并出具评议报告。上海硅知识产权中心依法存续，在知识产权纠

纷及专利鉴定领域具备业务专长，其出具的评议意见具有权威性，具备相关服务的资质和经验。本次聘请上海硅知识产权中心的费用由双方友好协商确定，发行人将按合同约定支付款项，资金来源为自有资金。

5、聘请精艺达翻译提供翻译服务

发行人聘请厦门精艺达翻译服务有限公司（以下简称“精艺达翻译”）提供本次申报材料涉及外文的翻译服务并出具翻译文件。精艺达翻译依法存续，具备相关服务的资质和经验。本次聘请精艺达翻译的费用由双方友好协商确定，发行人将按合同约定支付款项，资金来源为自有资金。

经核查，发行人上述有偿聘请其他第三方的行为合法合规，符合《关于加强证券公司在投资银行类业务中聘请第三方等廉洁从业风险防控的意见》相关规定的要求。

十二、联席保荐机构对本次证券发行上市的保荐结论

受发行人委托，国泰海通、东方证券担任其首次公开发行股票并在科创板上市的联席保荐机构。联席保荐机构本着行业公认的业务标准、道德规范和勤勉精神，对发行人的发行条件、存在的主要问题和风险、发展前景等进行了充分的尽职调查和审慎的核查，就发行人与本次发行的有关事项严格履行了内部审核程序，并通过内核委员会的审核。

联席保荐机构对发行人本次证券发行的推荐结论如下：

发行人符合《公司法》《证券法》《注册管理办法》《上市规则》等法律、法规及规范性文件中关于首次公开发行股票并在科创板上市的相关要求，本次发行申请文件不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。发行人内部管理良好，业务运行规范，具有良好的发展前景，已具备了首次公开发行股票并在科创板上市的基本条件。发行人在主要的业务领域掌握了具有自主知识产权的关键核心技术，属于突破关键核心技术的“硬科技”企业，符合科创板定位。因此，联席保荐机构同意推荐发行人申请首次公开发行股票并在科创板上市，并承担相关的保荐责任。

（以下无正文）

（本页无正文，为东方证券股份有限公司《关于上海兆芯集成电路股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市之发行保荐书》之签字盖章页）

项目协办人：

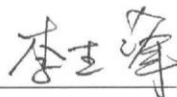


刘铮宇

保荐代表人：



李 鹏



李杰峰

保荐业务部门负责人：



魏浣忠

内核负责人：



汤晓波

保荐业务负责人：



魏浣忠

副总裁（主持工作）：



卢大印

法定代表人、董事长：



龚德雄

东方证券股份有限公司

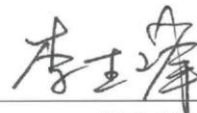
2025年6月15日

保荐代表人专项授权书

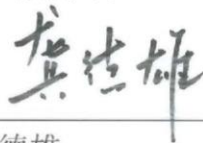
兹授权我公司李鹏、李杰峰作为保荐代表人，按照有关法律、法规和规章的要求，负责上海兆芯集成电路股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市项目的保荐工作。

保荐代表人（签字）：


李 鹏


李杰峰

法定代表人（签字）：

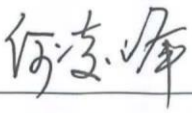


龚德雄



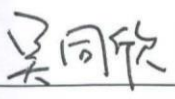
(本页无正文，为国泰海通证券股份有限公司《关于上海兆芯集成电路股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市之发行保荐书》之签章页)

项目协办人：

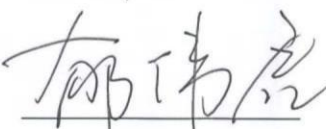

何凌峰

保荐代表人：

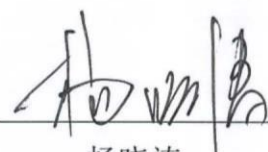

徐 振


吴同欣

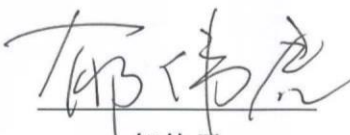
保荐业务部门负责人：


郁伟君

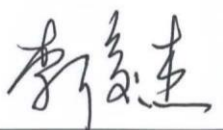
内核负责人：


杨晓涛

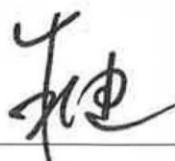
保荐业务负责人：


郁伟君

总经理（总裁）：


李俊杰

法定代表人/董事长：


朱 健



国泰海通证券股份有限公司

2025 年 6 月 15 日

关于上海兆芯集成电路股份有限公司
首次公开发行股票保荐代表人专项授权书

本公司已与上海兆芯集成电路股份有限公司（以下简称“发行人”）签订《上海兆芯集成电路股份有限公司与国泰君安证券股份有限公司及东方证券股份有限公司之保荐协议》（以下简称“《保荐协议》”），为尽职推荐发行人本次首次公开发行股票并在科创板上市（以下简称“本次发行”），持续督导发行人履行规范运作、信守承诺、信息披露等相关义务，本保荐机构指定保荐代表人徐振（身份证号：330204*****3036）、吴同欣（身份证号310112*****0010）具体负责保荐工作，具体授权范围包括：

1、协助发行人进行本次保荐方案的策划，会同发行人编制与本次保荐有关的申请材料。同时，保荐机构根据发行人的委托，组织编制申请文件并出具推荐文件。

2、保荐代表人应当对发行人本次发行申请文件中有中介机构及其签名人员出具专业意见的内容进行审慎核查，其所作的判断与中介机构的专业意见存在重大差异的，应当对有关事项进行调查、复核，并有权聘请其他中介机构提供专业服务，相关费用由发行人承担。

3、协调发行人与中国证券监督管理委员会、上海证券交易所、中国证券登记结算有限公司上海分公司的联系，并在必要时根据该等主管机构的要求，就本次保荐事宜作出适当说明。

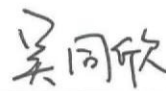
4、保荐代表人的其他权利应符合《证券发行上市保荐业务管理办法》的规定和双方签订的《保荐协议》的约定。

保荐代表人（签字）：



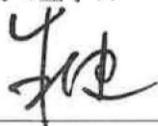
徐 振

保荐代表人（签字）：



吴同欣

法定代表人（签字）：



朱 健

授权机构：国泰君安证券股份有限公司



2018年6月15日