

**兴业证券股份有限公司**

**关于**

**深圳芯邦科技股份有限公司**

**首次公开发行股票并在科创板上市**

**之**

**上市保荐书**

**保荐机构（主承销商）**



**（福州市湖东路 268 号）**

**二〇二三年六月**

## 保荐机构及保荐代表人声明

兴业证券股份有限公司（以下简称“兴业证券”、“保荐人”或“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》（以下简称“证券法”）等法律法规和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。

本上市保荐书中如无特别说明，相关用语具有与《深圳芯邦科技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》中相同的含义。

## 目 录

保荐机构及保荐代表人声明 .....	1
目 录 .....	2
一、发行人基本情况.....	4
(一) 发行人概况.....	4
(二) 发行人的主营业务.....	4
(三) 发行人的核心技术和研发水平.....	6
(四) 发行人主要经营和财务数据及指标.....	16
(五) 发行人存在的主要风险.....	16
二、申请上市股票的发行情况.....	18
三、保荐机构工作人员及其保荐业务执业情况.....	19
(一) 本次证券发行的保荐代表人.....	19
(二) 本次证券发行项目协办人.....	20
(三) 本次证券发行其他项目组成员.....	20
四、保荐机构及其关联方与发行人及其关联方之间的利害关系及主要业务往来情况说明.....	20
五、保荐机构承诺事项.....	21
六、保荐机构关于发行人是否已就本次证券发行上市履行了《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的说明.....	22
(一) 本次发行的董事会审议程序.....	22
(二) 本次发行的股东大会审议程序.....	23
七、保荐机构针对发行人是否符合科创板定位所作出的专业判断以及相应理由和依据，及保荐机构的核查内容和核查过程的说明.....	23
(一) 公司符合行业领域要求的核查情况.....	23
(二) 公司符合科创属性指标的核查情况.....	24
八、保荐机构关于发行人是否符合《上海证券交易所科创板股票上市规则》规定的上市条件的说明.....	25
(一) 符合《证券法》、中国证监会规定的发行条件.....	25

（二）发行后股本总额不低于 3000 万元.....	29
（三）公开发行的股份达到公司股份总数的 25% 以上；公司股本总额超过 4 亿元的，公开发行股份的比例为 10% 以上 .....	29
（四）市值及财务指标符合《上市规则》规定的标准.....	29
九、保荐机构关于发行人证券上市后持续督导工作的具体安排.....	30
十、其他说明事项.....	31
十一、保荐机构对发行人本次股票上市的保荐结论.....	31

## 一、发行人基本情况

### （一）发行人概况

发行人名称	深圳芯邦科技股份有限公司
英文名称	Shenzhen Chipsbank Technologies Co.,Ltd
注册资本	12,238.90 万元
法定代表人	ZHANG HUALONG
有限公司成立日期	2005 年 6 月 22 日
股份公司设立日期	2009 年 6 月 29 日
注册地址	深圳市坪山区坪山街道六联社区创新广场 B1404、1405
主要生产经营地	深圳市南山区科技中二路软件园二期 12 栋 701
邮政编码	518118
联系电话	0755-2692 6036
传真号码	0755-2692 6036
互联网网址	<a href="http://www.chipsbank.com">http://www.chipsbank.com</a>
电子信箱	investor@chipsbank.com
负责信息披露和投资者关系的部门	证券部
信息披露和投资者关系负责人	周立环
信息披露和投资者关系负责人电话	0755-26926036

### （二）发行人的主营业务

发行人是一家技术平台型集成电路设计公司，通过自主研发、长期积累形成了基于自研指令集的专用处理器、Flash 控制算法、高集成度设计、高可靠性设计、低功耗设计、硬件加速算法等一系列可复用技术。前述发行人独创的专有技术集合构成了发行人产品研发的核心技术平台，使得发行人在研发新产品时可以调用所需的模块化电路设计及相应参数，快速准确地研发出满足市场需求的产品。得益于对模块化 SoC 设计技术平台的培育和运用，发行人芯片产品流片的成功率较高，且迭代产品无需进行 MPW 验证即直接流片，使发行人保持了研发周期短、研发效率高的优势，且产品普遍具备高集成度、高性能、低功耗等特点。发行人始终秉持以技术平台为基础，以创新思维为核心，以市场痛点为突破口的

经营策略，针对产品本身的竞争力进行研发并力求形成独特的产品优势。

发行人主要产品为数模混合 SoC 芯片，主要包含移动存储控制芯片、智能家电控制芯片和 UWB 高精度定位芯片三条产品线，其中移动存储控制芯片和智能家电控制芯片已实现规模销售。在 UWB 相关技术及高精度定位芯片领域，发行人承接了“重 2022N035UWB+BLE 双模芯片关键技术研发”“重 2022044 厘米级高精度室内定位超宽带芯片关键技术研发”两项深圳市关键技术攻关项目，目前完成了芯片的前后端设计及验证工作，即将进入流片阶段。



移动存储控制芯片用于和 Flash 搭配使用形成存储产品，发行人独创的一系列 Flash 控制算法使产品在综合良率、实际容量及兼容性等指标上具备较强的竞争力，基于自研指令集的专用处理器使晶粒面积具备领先优势。

智能家电控制芯片用于智能家电的人机交互，采用了将触摸控制、MCU 和 LED 驱动等功能通过一颗芯片实现的高集成度设计，并创新性地使用了以环境自适应技术为核心的一系列高可靠性设计，该产品能够替代进口高端芯片，目前已经进入国内绝大多数头部家电品牌，主要应用于高值家电产品。

UWB 高精度定位芯片用于手机、汽车、智能家电、物联网标签以及工业领域中人员和设备的高精度定位和生物雷达探测。发行人拟推出的 UWB 芯片采用

了射频数字化设计，优化了发射功率、发射功耗、接收增益、锁相环功耗等核心性能指标，缩小了晶粒面积；同时，将 BLE 功能、射频收发开关、射频带宽匹配网络集成到 SoC 中，通过高集成度大幅降低了方案整体成本。

### （三）发行人的核心技术和研发水平

#### 1、核心技术

##### （1）发行人的核心技术

发行人主要核心技术如下：

##### ①移动存储控制芯片核心技术

公司是中国大陆最早实现移动存储控制芯片量产的芯片设计企业之一。公司芯片兼容三星、美光、海力士、铠侠、长江存储等全球主要厂商的 NAND Flash 存储芯片，在坏区识别能力、纠错能力、均衡擦写、可用容量提升等方面均有良好表现。

公司移动存储控制芯片产品的核心技术情况如下：

序号	核心技术名称	技术来源	核心技术概况	对应专利或其他非专利技术
1	32 位 CISC 专用处理器	自主研发	发行人基于汇编语言研发的专用处理器，能够通过软硬件资源的合理调配，有效优化计算资源的配置，提高计算效率。该专用处理器拥有针对 Flash 控制特殊定制的指令集及编译器，可按需增减指令，灵活度高，并能够大幅缩短代码长度，有效节约内存空间，有效降低产品成本及优化难度	32 位 CISC 专用处理器自主指令集、编译器、调试工具
2	32 位 RISC-V 专用处理器	自主研发	发行人基于 RISC-V 开源指令集进行二次研发及优化开发的新一代处理器，其精简的指令能够有效节省内存空间、缩小内核面积、降低功耗、节约授权费用等芯片成本，在 DMIPS 等处理器运算能力测试中具有良好的表现。开发基于开源指令集的处理器技术有利于发行人确保技术安全性，规避国际芯片领域的政策风险	32 位 RISC-V 专用处理器多平台编译器和调试器

序号	核心技术名称	技术来源	核心技术概况	对应专利或其他非专利技术
3	NAND Flash 有效容量提升技术	自主研发	<p>1、发行人将 NAND Flash 的最小有效存储管理单位从存储晶圆原厂默认的 Page（通常为 16KB）进一步细化至 Sector（512Bytes）、Column（1Byte）和 Bit（1Bit），可以最大限度地挖掘 NAND Flash 存储晶圆的可用空间，有效提升可用容量；</p> <p>2、发行人基于对市场中各类存储晶圆近 20 年的技术积累，归纳总结了各存储晶圆原厂 NAND Flash 的规律及特性，根据特殊存储单元的空置或写入能够影响其他存储单元有效性的规律，发行人归纳了“地雷页”“地雷块”“坦克列”“随机 Page 模型”等几十种检测算法及数百种检测模型，进而高效、准确、稳定地区分有效和失效的存储区域并提升 NAND Flash 移动存储产品的有效容量</p>	<p>《一种基于 Nand Flash 内存的移动设备容量检测方法》</p> <p>《一种 Nand Flash 扫描检测方法和系统》</p> <p>《一种 3D Nand Flash 扫描检测方法和系统》</p> <p>《一种提高闪存利用率的方法》</p> <p>《一种数据存储方法及数据存储装置》</p> <p>《一种数据处理方法及相关设备》</p> <p>《一种基于红黑树的物理块信息处理方法及信息处理模块》</p>
4	NAND Flash 高速读写及稳定性提升技术	自主研发	<p>1、发行人针对 NAND Flash 存储晶圆中 MLC、TLC、QLC 等高密度存储单元写入速度慢的特点，使用部分高速且稳定的 SLC 低密度存储单元作为数据缓存区，在用户写入数据时优先将数据全部写入数据缓存区，在设备空闲时再将缓存区中的数据搬入 MLC/TLC/QLC 存储单元中；通过高效的数据缓冲写入算法能有效提升数据写入效率，并提升数据稳定性，有效提升用户使用体验；</p> <p>2、发行人采用通常应用于 SSD 领域的全局 Page 映射 FTL 算法，可将用户文件管理的逻辑地址直接映射到 Page 级的存储管理单位，在 3D NAND Flash 及大容量存储领域较传统 Block 映射算法具备更快的读写速度、并有效减少数据读写时发生的卡顿情况；</p> <p>3、发行人采用基于 BCH 的 ECC 纠错算法，纠错操作通过硬件实现，极大地缩短了纠错时间，有效提升读取速度及数据准确性</p>	<p>《一种闪存数据存储方法和装置》</p> <p>《一种数据稳定性检测方法》</p> <p>ECC 硬件纠错算法</p> <p>正在申请专利：《数据存储管理方法、NAND Flash 控制器及计算机存储介质》</p>
5	NAND Flash 兼容性增强技术	自主研发	<p>发行人的移动存储控制芯片拥有高效、智能的电源管理模块，能在 NAND Flash 存储芯片上电时识别其类型，并进行电压调整，可以满足不同存储晶圆原厂的 NAND Flash 存储芯片对电压和电流的差异化要求，确保移动存储控制器芯片及 NAND Flash 存储芯片的稳定运行</p>	<p>《控制 flash 芯片上电的方法及装置》</p> <p>《一种闪存控制芯片》</p> <p>《一种底层驱动及 NandFlash 识别方法》</p> <p>《一种外置存储器主控代码编译方法和装置》</p> <p>电压自适应算法</p> <p>TOG 模式智能识别算法</p> <p>Flash 类型自动检测算法</p>



## ②智能家电控制芯片核心技术

针对智能家电控制芯片在使用中的复杂环境干扰,公司突破了一味增强芯片防护的固有设计思路,创新性地采用了根据实际环境情况动态调整芯片工作状态的解决方案。在探测到强电共模干扰、微波干扰、静电干扰、电磁辐射、高低温、高湿度等环境干扰后,通过自动调整芯片工作状态并启用特化算法避开特定干扰,使芯片在复杂环境下依然能够稳定工作,通过对环境智能自适应的方式实现产品的高可靠性和强稳定性。同时,公司通过硬件加速算法将某些原有以软件方式运行的代码硬化到芯片上以硬件方式运行,提升了芯片运算速度,而 I/O 接口复用和全景保存等开发者友好型技术使客户产品设计更为便利并节约产品成本。

公司智能家电控制芯片产品的核心技术情况如下:

序号	核心技术名称	技术来源	核心技术概况	对应专利或其他非专利技术
1	环境智能自适应系列技术	自主研发	<p>包含 eFlash 保护技术、抗共模干扰技术、抗微波干扰技术、抗静电干扰技术、智能化触摸定位技术、外部器件失效保护技术、环境动态识别及特化算法:</p> <p>1、基于发行人对 NAND Flash 控制技术的深刻理解,针对智能家电控制芯片内置的 eFlash 开发了 eFlash 保护技术,通过校验和 ECC 智能纠错功能保障 eFlash 模块在强干扰环境下的数据稳定,确保软件算法有效运行;</p> <p>2、抗共模干扰、抗微波干扰、抗静电干扰等抗干扰技术能在探测到外界干扰后调整智能家电控制芯片的工作状态,并避开特定干扰;</p> <p>3、智能化触摸定位技术能够准确检测被触发的触摸按键信号强弱,并对触发的按键进行精准定位,在确保灵敏度及可靠性的同时,可容纳更多触摸按键输入端,从而增加单个芯片能够管理的触摸按键数量;</p> <p>4、外部器件失效保护技术使芯片在外部器件失效的情况下通过启用芯片内部相关元件实现功能替代以保证芯片正常工作;</p> <p>5、环境动态识别及特化算法使芯片能够识别外界环境变化并匹配、切换算法,</p>	<p>《一种电容器充放电频率确定方法及系统》</p> <p>《一种触摸按键的实现方法及触摸控制装置》</p> <p>《一种校准参数的方法及设备》</p> <p>《一种系统级芯片 SOC 中晶振的应用方法及 SOC 芯片》</p> <p>《一种接口驱动电路驱动能力调整方法及电路》</p> <p>《控制方法、微处理器、电容触控芯片及电子设备》</p> <p>《一种芯片的接口电路 pad 驱动方法及装置》</p> <p>《一种液位信息监测方法、装置和系统》</p> <p>《一种芯片和其时钟测试方法以及芯片时钟测试系统》</p> <p>《一种触摸按键芯片及其灵敏度校准方法及电子设备》</p> <p>《一种电容器充放电频率确定方法及系统》</p> <p>《一种带失调校正的灵敏放大器》</p> <p>《一种微控制单元 MCU 时钟校准方法及相关设备》</p> <p>《一种芯片内 flash 区的代码保护方法及装置》</p>

序号	核心技术名称	技术来源	核心技术概况	对应专利或其他非专利技术
			例如识别到触控面板上液体的变化，能够自动运行特殊算法，使触控面板依然能够正常工作	正在申请的专利：《一种静电防护装置、静电防护方法及芯片》
2	硬件加速算法	自主研发	将通常以软件方式运行的算法，通过芯片设计，集成到芯片中以硬件方式运行，可有效提升芯片运算效率	硬件加速算法技术
3	开发者友好型技术	自主研发	包含全景保存及 I/O 接口复用技术。 1、全景保存技术使芯片产品断电时能够保存断电前的全部参数，重新供电后可以恢复进入正常状态，无需重新配置任何参数； 2、I/O 接口复用技术使客户开发产品时可以任意规划、定义各管脚功能，能够有效降低 PCB'A 设计时的布线难度	全景保存技术、I/O 接口复用技术

### ③UWB 核心技术

公司具备 UWB+BLE 双模 SoC 芯片研发能力，相较于多芯片方案，在晶粒面积、功耗等方面具备优势。不同于传统模拟射频设计，公司采用数字方式实现射频功能，进一步提高了射频性能及稳定性、缩小了晶粒面积、降低了功耗。在未来采用更先进制程时，射频数字化设计有助于公司缩短研发周期。

公司 UWB 芯片的核心技术情况如下：

序号	核心技术名称	技术来源	核心技术概况	对应专利或其他非专利技术
1	数字射频芯片技术	自主研发	采用全数字锁相环（ADPLL）和数字功率放大器（DPA）架构，结合自主研发的 UWB 脉冲整形技术及数字辅助射频电路校准算法，能够有效降低 UWB 芯片的晶粒面积及功耗，并提升射频性能及稳定性	正在申请的专利：《一种定位跟踪方法、装置、设备及介质》《一种 UWB 脉冲整形装置、方法及存储介质》
2	多系统共存技术	自主研发	该技术主要由物理层的频率隔离和空间隔离、协议层的时间隔离和应用层的调度等技术构成。能够提升 UWB 芯片在复杂多系统环境下（蜂窝、WIFI、BLE、GNSS 等）的稳定性	《一种基于 UWB 的定位地图搭建方法、装置、设备及介质》 《一种 UWB 基带芯片的控制方法、UWB 主控芯片及存储介质》
3	SoC 低功耗设计技术	自主研发	通过系统化的 SoC 芯片工作状态划分，SoC 芯片供电域划分和 SoC 芯片时钟域划分，配合优化的上下电时序和状态机可以实现 SoC 低功耗优化设计	

### ④其他核心技术

公司极低功耗指纹识别芯片核心技术情况如下：

序号	核心技术名称	技术来源	核心技术概况	对应专利或其他非专利技术
1	指纹识别芯片极低功耗待机技术	自主研发	发行人通过独特的唤醒算法，融合创新性芯片设计方案和定制化封装工艺，实现了极低功耗待机和唤醒功能，待机电流显著降低至 0.1 $\mu$ A	《一种应用于触控技术的检测装置、指纹识别系统》 《一种供电装置及智能门锁》 《一种指纹识别加密方法》 《一种指纹识别芯片》 《一种电源管理电路和电子设备》 《一种指纹芯片模组制备方法、指纹芯片模组和电子设备》

## (2) 发行人核心技术先进性

公司核心技术先进性具体如下：

序号	核心技术名称	行业内比较		先进性
		行业现状	公司核心技术现状	
1	32 位 CISC 专用处理器	行业内大多数企业通常采用外购的通用处理器	处理器为自主研发，针对 Flash 控制定制了指令集及编译器，可按需增减指令，大幅缩短代码长度，有效节约内存空间，并缩小晶粒面积，有效降低产品成本及优化难度	在性能、成本、优化灵活度等方面，32 位 CISC 专用处理器比通用处理器具备明显优势
2	32 位 RISC-V 专用处理器	行业内大多数企业通常使用外购通用处理器	发行人对开源的 RISC-V 指令集进行了二次研发和优化，通过定制化的精简指令降低芯片的成本，同时提升性能	基于中立的开源 RISC-V 指令集，无需授权费用，且技术安全性具备保障；在成本、开发灵活性等方面较通用处理器具备明显优势
3	NAND Flash 有效容量提升技术	Nand Flash 原厂划分的最小存储管理单位是 Page（通常为 16K Bytes），在常规算法下，若 Page 中损坏的存储单元超过一定比例，整个 Page 将被认定为坏区并失效，NAND Flash 实际容量减少	将 NAND Flash 的最小有效存储管理单位从原有 Page 进一步细化到 Sector（512Bytes）、Column（1Byte）和 Bit（1Bit）级别，最大限度地提取可用空间，使 NAND Flash 可用容量得到提升	相较于以 Page 为最小有效存储管理单位的技术，能够有效提升 NAND Flash 存储晶圆的可用容量
4	NAND Flash 高速读写及稳定性提升技术	1、市场上针对 Nand Flash 的数据稳定性检测算法通常难以兼顾检测效果及检测效率； 2、NAND Flash 芯片利用 MLC、TLC、QLC 等多级存储单元来增加存储密度，但多级存储单元较 SLC 单级存储单元的写入速度慢；市场上通常将数据直接写入目标物理块，在对多级存储单元进行写入时，效率较低	1、通过 ECC 纠错算法保证存储数据的准确性与安全性，结合对存储数据的备份以及高效率的数据稳定性检测，在确保用户使用体验的前提下，在安全性与效率上达到较好的平衡； 2、通过高效的写入算法、缓存区域能有效提高多级存储单元 NAND Flash 的数据写入速度，提升用户使用体验	1、能适应各种复杂的使用环境，在包括热插拔、异常断电等场景中能保证数据安全； 2、能有效提升用户数据读写的使用体验

序号	核心技术名称	行业内比较		先进性
5	NAND Flash 兼容性增强技术	移动存储控制芯片的市场参与者中，存储晶圆原厂的控制芯片仅支持自有的 NAND Flash 类型；移动存储模组及产品厂商的控制芯片通常仅支持其采购的 NAND Flash 类型；移动存储控制芯片厂商对各类 NAND Flash 存储晶圆的兼容性存在参差不齐的情况	发行人的移动存储控制芯片能够较好地兼容市场上全部主流 NAND Flash 存储晶圆	依托电压自适应算法、TOG 模式智能识别算法及 Flash 类型自动检测算法，对市场主流的 NAND Flash 存储晶圆均具备较好的兼容性
6	环境智能自适应系列技术	市场上主要采用增强防护的设计思路对环境干扰进行屏蔽，该设计思路会增大晶粒面积	能根据芯片使用环境的实际情况动态调整芯片工作状态，在探测到出现强电共模干扰、微波干扰、静电干扰、电磁辐射、高低温、高湿度等环境时，发行人的智能家电控制芯片能够调整自身工作状态避开特定干扰，并对特殊环境启用特化算法，使芯片在复杂环境下依然能够正常工作，通过对环境智能自适应的方式实现产品的高可靠性和强稳定性	1、触控灵敏度自适应调节，灵活精准； 2、芯片在各种复杂电磁干扰环境工作中可靠性和一致性有保障； 3、全温度工作范围（-40℃ -85℃），时钟精度误差小于 1%
7	硬件加速算法	部分算法以软件方式实现	将通常以软件方式实现的算法功能硬化到芯片上以硬件方式实现	提升了芯片运算速度
8	开发者友好型技术	1、通电后需要重新配置参数； 2、管脚功能已确定，调整管脚功能会提高 PCB'A 复杂程度	1、通电后自动恢复断电前的全部参数； 2、支持 I/O 接口复用技术，开发者可以自定义各管脚功能	使客户产品设计更为便利并节约成本
9	数字射频芯片技术	数字射频架构在高带宽、高频率的射频电路中实现难度较大，目前市场上尚未发现采用该技术实现的 UWB 芯片产品	采用（ADPLL+DPA）的数字射频架构实现 UWB 芯片的射频功能	相较于采用模拟架构实现的射频电路，功耗、晶粒面积以及信号接收性能具备优势
10	多系统共存技术	目前行业内将 UWB 与其他系统（如 BLE 等）集成在同一 SoC 中的方案较少	采用 UWB+BLE 双模架构	1、解决了 UWB 和 BLE 等系统的共存问题； 2、能够通过单颗芯片实现多颗芯片的功能

序号	核心技术名称	行业内比较		先进性
11	SoC 低功耗设计技术	SoC 低功耗设计一直是行业追求的目标	能够将芯片根据工作状态、供电域、时钟域等不同维度进行精细化划分,通过对上下电时序、供电控制机制、时钟树开关管理等的创新设计,降低芯片的综合功耗	SoC 功耗具备优势
12	指纹识别芯片极低功耗待机技术	非 3C 指纹应用中的指纹芯片待机功耗直接决定充换电频率,对用户体验影响较大。目前,行业内的指纹识别芯片待机电流通常在 5-15 $\mu$ A	发行人通过独特的唤醒算法,融合创新性芯片设计方案和定制化封装工艺,实现了极低功耗待机和唤醒功能,待机电流显著降低,小于 0.1 $\mu$ A	待机电流显著低于传统解决方案,有效降低充换电频率,提升用户体验

### (3) 核心技术在主营业务及产品或服务中的应用和贡献情况

报告期内，公司营业收入主要来自于核心技术产品的销售收入，具体情况如下表所示：

单位：万元，%

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
核心技术收入	18,699.44	17,284.76	9,795.65
主营业务收入	18,857.52	17,324.68	9,801.91
比例	99.16	99.77	99.94

## 2、研发水平

### (1) 发行人的研发水平

发行人是一家专注于数模混合 SoC 设计的技术平台型集成电路设计公司，研发团队具备丰富的数字与模拟设计经验。在数字设计方面，至今已自主研发了基于 CISC、RISC-V 等指令集架构的多款专用处理器；在模拟设计方面，针对强电、电磁波、高低温、高湿度等复杂环境干扰，发行人自主研发了以环境自适应技术为核心的一系列高可靠性设计技术。截至 2022 年 12 月 31 日，公司拥有 55 项发明专利、15 项软件著作权、10 项集成电路布图设计专有权。发行人是“建议支持的国家级专精特新‘小巨人’企业”和国家级高新技术企业。发行人是 FiRa 联盟成员企业，并承担深圳市科技创新委员会批准的“重 2022N035UWB+BLE 双模芯片关键技术研发”“重 2022044 厘米级高精度室内定位超宽带芯片关键技术研发”等 UWB 技术攻关项目。发行人始终秉持以模块化 SoC 设计技术平台为基础，以创新思维为核心，以市场痛点为突破口的经营策略，为客户提供具备竞争力的芯片产品。

### (2) 重要奖项

公司获评荣誉具体情况如下：

序号	荣誉	颁发机构	颁发时间
1	创芯新锐奖	深圳市半导体行业协会	2023 年
2	2022 年中国半导体存储控制芯片最具影响力企业	中国电子商会	2022 年
3	第十届中国电子信息博览会 最具创	中国电子信息博览会组委会	2022 年

序号	荣誉	颁发机构	颁发时间
	新价值 TOP20		
4	建议支持的国家级专精特新“小巨人”企业	工信部	2022年
5	国家级专精特新“小巨人”企业	工信部	2021年

### (3) 承担的科研项目情况

公司自成立以来承担了诸多科研项目，其中报告期内承担的主要科研项目情况如下：

序号	项目名称	主管部门	项目周期	项目主要内容
1	重 2022N035UWB+BLE 双模芯片关键技术研发	深圳市科技创新委员会	2022.11-2025.10	本项目旨在研究开发 UWB+BLE 双模芯片，将常规通过 UWB 及 BLE 两颗独立芯片实现的功能通过一颗芯片实现。研发内容主要包括将发行人的 UWB 相关技术与 BLE 系统整合，并研发能够量产并实现商业化应用的 UWB+BLE 双模芯片
2	重 2022044 厘米级高精度室内定位超宽带芯片关键技术研发	深圳市科技创新委员会	2022.1-2023.12	本项目旨在研究开发能够实现高精度室内定位功能并且能够实现商业化应用的 UWB SoC 芯片。主要研究内容包括全数字锁相环 (ADPLL)、环形振荡器 (RO)、数字功率放大器 (DPA) 等 UWB 相关技术
3	深圳 3D NAND Flash 存储控制芯片技术工程实验室组建	深圳市发展和改革委员会	2016.3-2020.8	本项目旨在研究开发能够配合基于三维多层堆叠架构制造的 NAND Flash 存储芯片工作的存储控制芯片相关技术及产品。研发目标包括突破多级流水线 ECC 纠错技术、随机读写性能 (IOPS)、数据存储安全性技术、高速度接口模块等技术，并搭建 3D Nand Flash 存储控制芯片研发平台

### (4) 合作研发情况

报告期内，发行人不存在合作研发的情形。

## 3、研发投入情况

报告期内，发行人的研发投入情况如下：



单位：万元，%

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
研发费用	2,129.87	1,703.31	1,365.15
营业收入	19,166.92	17,456.40	9,907.00
比例	11.11	9.76	13.78

#### （四）发行人主要经营和财务数据及指标

报告期内，公司合并财务报表主要财务数据及财务指标如下：

项目	2022-12-31/ 2022 年度	2021-12-31/ 2021 年度	2020-12-31/ 2020 年度
资产总额（万元）	36,023.46	31,017.42	22,980.74
归属于母公司所有者权益（万元）	31,100.18	26,895.02	20,880.17
资产负债率（%）	13.85	12.97	8.71
营业收入（万元）	19,166.92	17,456.40	9,907.00
净利润（万元）	3,817.98	3,475.49	3,972.57
归属于母公司所有者的净利润（万元）	3,983.69	3,608.22	4,073.40
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润（万元）	3,559.17	3,118.16	1,692.96
基本每股收益（元）	0.33	0.30	0.37
稀释每股收益（元）	0.33	0.30	0.37
加权平均净资产收益率（%）	13.74	15.84	25.13
经营活动产生的现金流量净额（万元）	2,835.03	-557.76	-1,764.85
现金分红（万元）	-	3,581.67	-
研发投入占营业收入的比例（%）	11.11	9.76	13.78

#### （五）发行人存在的主要风险

##### 1、供应商集中及外协产能不足风险

公司的生产经营为 Fabless 模式，将晶圆制造、封装测试等环节委托给专业的外协厂商来完成。晶圆制造和封装测试均为资本及技术密集型产业，因此行业集中度较高。报告期内，发行人前五大供应商的采购占比分别为 93.69%、91.00% 和 91.88%，主要为中芯国际、华虹宏力、华力微、华天科技、华润安盛等专业

的外协厂。

随着集成电路整体需求持续增长以及国内集成电路设计企业规模持续扩大，报告期内，曾出现晶圆厂、封测厂等外协厂商产能紧张的情况，晶圆和封装测试采购价格也会随之上涨。

如果供应链产能持续紧张或供应商出现突发情况，可能会导致公司外协成本增加，甚至无法获取能够满足公司生产销售需求的外协产能，对公司生产经营产生不利影响。

## **2、客户集中度较高的风险**

报告期各期，公司前五大客户销售收入金额分别为 7,747.42 万元、10,961.41 万元和 13,852.35 万元，占营业收入的比例分别为 78.20%、62.79%和 72.27%，公司对第一大客户芯鑫电（含同一控制的企业）的销售收入占营业收入的比例分别为 50.70%、28.42%和 45.08%，客户集中度较高。

报告期内，公司的前五大客户均为经销商，主要承担了公司与终端客户之间的资金、物流及部分售后职能，未来如主要经销商停止与公司合作，公司在流动资金及客户服务会承担较大的压力，对公司的日常经营造成不利影响。

## **3、市场需求波动风险**

报告期内，公司产品的下游终端市场主要为移动存储产品和智能家用电器，公司的经营业绩与终端市场的需求具有较强相关性。近年来，受美国加息、俄乌战争及国际贸易逆全球化等因素的影响，终端市场的需求存在一定波动，进而影响发行人下游厂商的订单需求、资金状况等，对公司业绩造成不利影响。

## **4、与募集资金运用相关的风险**

本次募集资金投资项目的投资金额较大、研发周期较长，涉及多种功能集成的芯片产品，如未来外部环境出现重大变化，可能导致募投项目无法在预期的时间内完成。此外，募投项目的经济效益为预测性信息，如募投项目建设期间市场需求出现无法预料的不利变化，或者公司不能有效拓展市场，募投项目的收益存在不达预期的风险。

## 5、芯片产业链“逆全球化”风险

2020 年以来，全球主要国家对集成电路供应链安全的重视程度上升，国际地缘政治格局日趋复杂，西方国家针对集成电路产业的技术封锁及出口限制愈加严格。如西方国家进一步加强对中国集成电路产业的材料、设备、产品、人才、技术方面的限制，可能会对中国大陆集成电路产能稳定性、生产良率等方面造成冲击，从而影响公司发展。

## 二、申请上市股票的发行情况

(一) 本次发行的基本情况			
股票种类	人民币普通股（A 股）		
每股面值	人民币 1.00 元		
发行股数	不超过 4,079.64 万股（不含采用超额配售选择权发行的股票数量），本次发行可以采用超额配售选择权，超额配售部分不超过本次公开发行股票数量的 15%	占发行后总股本比例	不低于 25.00%
其中：发行新股数量	不超过 4,079.64 万股（不含采用超额配售选择权发行的股票数量），本次发行可以采用超额配售选择权，超额配售部分不超过本次公开发行股票数量的 15%	占发行后总股本比例	不低于 25.00%
股东公开发售股份数量	不适用	占发行后总股本比例	不适用
发行后总股本	不超过 16,318.54 万股（不考虑超额配售部分）		
每股发行价格	人民币【】元		
发行市盈率	【】倍（按扣除非经常性损益前后净利润的孰低额和发行后总股本全面摊薄计算）		
发行前每股净资产	【】元	发行前每股收益	【】元
发行后每股净资产	【】元	发行后每股收益	【】元
发行市净率	【】倍（按每股发行价格除以发行后每股净资产计算）		
发行方式	本次发行拟采用网下向询价对象配售和网上按市值申购定价发行相结合的方式或证券监管部门认可的其他方式（包括但不限于向战略投资者配售股票）		
发行对象	符合国家法律、法规和监管机构规定的询价对象和在上交所开设人民币普通股（A 股）股票账户的合格投资者（国家法律、法规和规范性文件禁止认购者除外），证券监管部门另有规定的，按照其规定处理		

承销方式	余额包销	
募集资金总额	【】万元	
募集资金净额	【】万元	
募集资金投资项目	SSD 固态硬盘控制芯片及算法研发项目	
	UWB+BLE 双模厘米级高精度定位芯片研发及产业化项目	
	高性能智能家电控制芯片升级及产业化项目	
发行费用概算	保荐及承销费用	【】万元
	律师费用	【】万元
	审计费用	【】万元
	发行手续费	【】万元
	与本次发行相关的信息披露费用	【】万元
高级管理人员、员工拟参与战略配售情况	公司高级管理人员及核心员工如参与本次发行战略配售，将进一步明确参与本次发行战略配售的具体方案，并按规定向上交所提交相关文件	
保荐人相关子公司拟参与战略配售情况	保荐机构已安排子公司兴证投资管理有限公司参与本次发行战略配售，具体按照上交所相关规定执行。保荐机构及其相关子公司将在发行前进一步明确参与本次发行战略配售的具体方案，并按规定向上交所提交相关文件	
拟公开发售股份股东名称、持股数量及拟公开发售股份数量、发行费用的分摊原则	本次发行不涉及原股东公开发售股份，不涉及发行费用分摊，发行费用全部由发行人承担	
<b>(二) 本次发行上市的重要日期</b>		
刊登发行公告日期	【】年【】月【】日	
开始询价推介日期	【】年【】月【】日	
刊登定价公告日期	【】年【】月【】日	
申购日期和缴款日期	【】年【】月【】日	
股票上市日期	【】年【】月【】日	

### 三、保荐机构工作人员及其保荐业务执业情况

#### (一) 本次证券发行的保荐代表人

瞿宜晟 先生，保荐代表人，兴业证券股份有限公司投资银行业务总部 TMT 行业部业务董事。主要负责或深入参与了瑞芯微（603893.SH）、力合微（688589.SH）IPO 项目，以及力合科创（002243.SZ）重组项目；作为项目组成

员参与了皖维高新（600063.SH）、中再资环（600217.SH）、江特电机（002176.SZ）、闽发铝业（002578.SZ）等多个 IPO、再融资、并购重组项目，具有丰富的投资银行业务经验。

孟灏 女士，保荐代表人，兴业证券股份有限公司投资银行业务总部 TMT 行业部董事副总经理。曾负责并参与多家公司的改制辅导、新股发行、再融资及并购重组工作，具有丰富的企业改制、股票发行上市、资产收购等资本运作经验。曾主持或参与的项目主要有：煜邦电力（688597.SH）、奥维通信（002231.SZ）、中联电气（002323.SZ）、湘潭电化（002125.SZ）、四川路桥（600039.SH）、康盛股份（002418.SZ）、天奥电子（002935.SZ）等 IPO 及再融资、资产收购项目，具有丰富的投资银行业务经验。

## （二）本次证券发行项目协办人

韩洋 先生，现任兴业证券股份有限公司投资银行业务总部 TMT 行业部资深经理。曾就职于安永华明会计师事务所，具有较为丰富的上市公司和拟 IPO 公司的审计经验。主要负责或参与新疆交建（002941.SZ）IPO 及可转债项目、力合微（688589.SH）等 IPO 项目，具有丰富的投资银行业务经验。

## （三）本次证券发行其他项目组成员

项目组其他成员：庄严、张倩、薛冬泽、罗嘉伟、李天一、陈垚杰、王东林。

上述项目组成员均具备证券从业资格，无监管机构处罚记录。

保荐代表人、协办人及项目组其他成员联系地址：福建省福州市湖东路 268 号；电话：021-2037 0631；传真：021-3856 5707。

## 四、保荐机构及其关联方与发行人及其关联方之间的利害关系及主要业务往来情况说明

兴业证券作为发行人的上市保荐机构，截至本上市保荐书签署日：

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

保荐机构已安排子公司兴证投资管理有限公司参与本次发行战略配售，具体

按照上交所相关规定执行。保荐机构及其相关子公司将在发行前进一步明确参与本次发行战略配售的具体方案，并按规定向上交所提交相关文件。

除此之外，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控股股东、实际控制人、重要关联方股份的情况。

#### **（二）发行人或其控股股东、实际控制人、重要关联方持有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**

发行人或其控股股东、实际控制人、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）保荐机构的保荐代表人及其配偶，董事、监事、高级管理人员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**

本保荐机构的董事、监事、高级管理人员，保荐代表人及其配偶不存在拥有发行人或其控股股东、实际控制人、重要关联方股份、在发行人或其控股股东、实际控制人、重要关联方任职的情况。

#### **（四）保荐机构的控股股东、实际控制人、重要关联方与发行人控股股东、实际控制人、重要关联方相互提供担保或者融资等情况**

本保荐机构控股股东、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。

#### **（五）保荐机构与发行人之间的其他关联关系**

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**

（一）保荐机构承诺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。

（二）保荐机构同意推荐深圳芯邦科技股份有限公司在上海证券交易所科创板上市，相关结论具备相应的保荐工作底稿支持。

(三) 保荐机构自愿按照《证券发行上市保荐业务管理办法》第二十五条所列相关事项，在上市保荐书中做出如下承诺：

1、有充分理由确信发行人符合法律法规及中国证监会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、误导性陈述或者重大遗漏；

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。

保荐机构承诺，将遵守法律、行政法规和中国证监会、上海证券交易所对推荐证券上市的规定，接受上海证券交易所的自律管理。

## **六、保荐机构关于发行人是否已就本次证券发行上市履行了《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的说明**

发行人就本次证券发行履行的内部决策程序如下：

### **(一) 本次发行的董事会审议程序**

2022年2月24日，发行人召开了第五届董事会第二次临时会议，该次会议应到董事7名，实际出席本次会议7名，审议通过了《关于公司申请首次公开发

行人民币普通股（A 股）股票并在科创板上市的议案》《关于公司募集资金投资项目的议案》《关于制订<公司章程（草案）>的议案》等议案。

## （二）本次发行的股东大会审议程序

2022 年 3 月 14 日，发行人召开了 2022 年第二次临时股东大会，出席会议股东代表持股总数 11,935.80 万股，占发行人股本总额的 97.5235%，审议通过了《关于公司申请首次公开发行人民币普通股（A 股）股票并在科创板上市的议案》《关于公司募集资金投资项目的议案》《关于制订<公司章程（草案）>的议案》等议案。

## 七、保荐机构针对发行人是否符合科创板定位所作出的专业判断以及相应理由和依据，及保荐机构的核查内容和核查过程的说明

根据《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》（以下简称“《推荐暂行规定》”），保荐机构推荐发行人申报科创板发行上市的，应当核查发行人是否符合与科创板定位相关的科创属性要求。

### （一）公司符合行业领域要求的核查情况

本保荐机构查阅政府部门发布的战略规划和行业政策，核查发行人主要产品享受的国家政策情况；查阅同行业公司发布的产品性能指标，核查发行人产品的技术特点和技术优势；查阅行业协会等部门出具的行业研究报告，核查发行人所处行业的市场情况。

发行人符合《推荐暂行规定》第四条对所属行业领域的要求，具体如下：

公司所属行业领域	<input checked="" type="checkbox"/> 新一代信息技术	公司主营业务为集成电路设计、开发与销售。根据国家统计局《战略性新兴产业分类（2018）》（国家统计局令第 23 号），公司所处行业属于“新一代信息技术产业”中的“新型信息技术服务”（1.3.4）。 综上，公司所属行业属于《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（2022 年 12 月修订）》第四条规定的“（一）新一代信息技术领域”
	<input type="checkbox"/> 高端装备	
	<input type="checkbox"/> 新材料	
	<input type="checkbox"/> 新能源	
	<input type="checkbox"/> 节能环保	
	<input type="checkbox"/> 生物医药	
	<input type="checkbox"/> 符合科创板定位的其他领域	

综上，保荐机构认为，发行人所属行业领域属于《推荐暂行规定》第四条规



定的行业领域，发行人主营业务与所属行业领域归类相匹配。

## （二）公司符合科创属性指标的核查情况

### 1、针对研发投入的归集情况，本保荐机构执行了以下核查程序：

查询发行人研发费用科目设置及归集情况，对报告期内研发投入归集是否对应研发项目、归集对象的合规性以及研发支出是否与研发活动有关进行核查；获取研发项目费用明细表，对研发费用的构成进行分析性复核；查阅可比公司招股说明书、审计报告等资料，获取可比公司研发费用组成、研发人员平均薪酬等信息，与发行人进行比较分析；获取研发人员花名册，对核心技术人员的专业背景进行核查，判断其是否具有相关的专业技能；获取公司组织架构，了解各部门主要承担的工作职责；询问财务负责人，了解研发部门发生的相关费用的归集情况。

### 2、针对营业收入确认情况，本保荐机构执行的核查程序如下：

了解、评估和测试与收入确认相关的关键内部控制的设计和运行有效性；获取并查阅销售明细表、销售合同等资料及原始凭据；抽样检查产品销售收入确认的支持性单据，对销售收入执行穿行测试及细节测试；对主要客户进行现场或视频访谈，函证报告期内主要客户的交易金额、各报告期末应收款项余额，并对函证过程实施有效控制措施，以确认营业收入真实性和完整性，并取得了相应客户的回函；检查应收账款期后回款情况；获取并核查发行人所有银行账户的流水，验证发行人是否存在与客户及其实际控制人、股东、董监高等关键人员的异常资金往来；获取并核查发行人控股股东、实际控制人以及董监高、其他重要人员的报告期内的个人银行流水，核查该等人员是否与客户及其实控人、股东、董监高等关键人员存在异常资金往来；获取主要经销商的进销存，核实与发行人销售明细表相关数据的匹配性，核查其期末库存及最终销售实现情况；根据获取的经销商进销存数据，对终端客户执行访谈及函证程序；针对资产负债表日前后确认的营业收入执行截止测试，以评估营业收入是否在恰当的期间确认。

### 3、针对发行人列报的发明专利权，本保荐机构执行的核查程序如下：

取得并查阅了发行人提供的专利证书；通过向国家知识产权局邮寄查询的方式，取得并查阅了国家知识产权局出具的专利查册文件；取得并查阅了国家知识产权局出具的专利登记簿副本；通过中国及多国专利审查信息查询等网络渠道对

发行人拥有的专利、正在申请注册的专利进行了核查。

经核查，保荐机构认为，发行人符合《推荐暂行规定》第五条对科创属性指标的要求，具体如下：

科创属性评价指标一	是否符合	指标情况
最近三年累计研发投入占最近三年累计营业收入比例 $\geq 5\%$ ，或最近三年累计研发投入金额 $\geq 6,000$ 万元	是	公司最近三年研发投入占营业收入比例为 11.17%，高于 5%
研发人员占当年员工总数的比例 $\geq 10\%$	是	截至 2022 年 12 月 31 日，公司研发人员为 36 名，占员工总数的 39.56%，高于 10%
应用于公司主营业务的发明专利 $\geq 5$ 项（软件企业不适用）	是	截至 2022 年 12 月 31 日，公司应用于主营业务的发明专利共 43 项，超过 5 项
最近三年营业收入复合增长率 $\geq 20\%$ ，或最近一年营业收入金额 $\geq 3$ 亿	是	最近三年营业收入复合增长率为 39.09%，超过 20%

综上所述，本保荐机构认为发行人具有科创属性，符合科创板定位，同意推荐其到科创板发行上市。

## 八、保荐机构关于发行人是否符合《上海证券交易所科创板股票上市规则》规定的上市条件的说明

### （一）符合《证券法》、中国证监会规定的发行条件

#### 1、本次证券发行符合《证券法》规定的发行条件的说明

本保荐机构依据《证券法》第十二条关于首次公开发行股票的条件，对发行人的情况进行逐项核查，并确认：

- （1）发行人具备健全且运行良好的组织机构；
- （2）发行人具有持续经营能力；
- （3）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；
- （4）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；
- （5）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。

#### 2、本次证券发行符合《首次公开发行股票注册管理办法》规定的发行条件

的说明

(1) 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。

经核查公司工商登记信息材料、历次三会文件及其他相关资料，本保荐机构认为：

1、公司是依法设立且合法存续的股份有限公司，系由芯邦有限整体变更设立的股份公司。自芯邦有限 2005 年 6 月 22 日成立至今，持续经营时间已超过三年。

2、公司已按照《公司法》《证券法》等相关法律法规及规范性文件的要求，建立了由股东大会、董事会、监事会和高级管理人员组成的法人治理结构，建立健全了管理、采购、销售、财务、研发等相关的内部管理制度。董事、监事和高级管理人员能够依法履行职责，具备健全且运行良好的组织机构。

因此，发行人符合《首次公开发行股票注册管理办法》第十条规定。

(2) 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鉴证报告。

经核查发行人经审计的财务报告及经审核的《内部控制鉴证报告》以及其他相关财务资料，本保荐机构认为：

1、发行人会计基础工作规范，报告期内财务报表的编制符合企业会计准则和相关会计制度的规定，并由中汇会计师出具了标准无保留意见的《审计报告》，公允反映了公司的财务状况、经营成果和现金流量。

2、发行人的内部控制制度健全且被有效执行，并由中汇会计师出具了标准

无保留意见的《内部控制鉴证报告》，能够合理保证运行效率、合法合规和财务报告的可靠性。

因此，发行人符合《首次公开发行股票注册管理办法》第十一条规定。

**(3) 发行人业务完整，具有直接面向市场独立持续经营的能力：**

**(一) 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。**

经了解发行人的业务经营情况，查阅资产权属证明和报告期内重大合同，对发行人实际控制人、董事、监事、高级管理人员、核心技术人员进行了访谈，走访了主要客户、供应商，本保荐机构认为：

发行人资产完整，业务、人员、财务和机构独立，与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，符合《首次公开发行股票注册管理办法》第十二条第一款之规定。

**(二) 主营业务、控制权和管理团队稳定，首次公开发行股票并在主板上上市的，最近三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；首次公开发行股票并在科创板、创业板上市的，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；首次公开发行股票并在科创板上市的，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，首次公开发行股票并在主板上上市的，最近三年实际控制人没有发生变更；首次公开发行股票并在科创板、创业板上市的，最近二年实际控制人没有发生变更。

经查阅发行人的公司章程、历次三会文件、工商登记信息资料、最近二年发行人的主营业务，核查了最近二年董事、高级管理人员及核心技术人员的变动情况及原因，本保荐机构认为：

发行人主营业务、管理团队和核心技术人员稳定；最近二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；实际控制人所持发

行人的股份权属清晰，最近二年未发生变更，不存在导致控制权可能变更的重大权属纠纷，符合《首次公开发行股票注册管理办法》第十二条第二款之规定。

**（三）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。**

经核查发行人主要资产、专利、商标等的权属文件，查阅发行人的《企业信用报告》、重大合同以及北京德恒出具的《法律意见书》，查阅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，本保荐机构认为：

发行人主要资产、核心技术、商标等不存在重大权属纠纷；发行人不存在重大偿债风险，重大对外担保、诉讼、仲裁等或有事项；发行人经营环境未发生重大不利变化，不存在对持续经营有重大不利影响的事项，符合《首次公开发行股票注册管理办法》第十二条第三款之规定。

综上所述，发行人符合《首次公开发行股票注册管理办法》第十二条规定。

**（4）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。**

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。

经查阅公司营业执照、章程和相关行业研究资料、行业监管法规，获取了发行人及其子公司的《企业征信报告》、控股股东的《企业征信报告》、实际控制人的《个人信用报告》及相关政府机构出具的《无犯罪证明》，获取了发行人的董事、监事、高级管理人员填写的调查问卷、相关政府机构出具的《无犯罪证明》和上述人员出具的声明、承诺，通过公开信息查询验证，并由发行人及其控股股东、实际控制人出具了无违规说明，本保荐机构认为：

(1) 发行人主营业务为集成电路设计，生产经营符合法律、行政法规的规定，符合国家产业政策。

(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。

(3) 发行人的董事、监事和高级管理人员符合法律、行政法规和规章规定的任职资格，且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

综上所述，发行人符合《首次公开发行股票注册管理办法》第十三条的规定。

## **(二) 发行后股本总额不低于 3000 万元**

截至本报告出具日，发行人注册资本为 12,238.90 万元，本次拟公开发行不超过 4,079.64 万股，发行后股本总额不低于 3,000 万元。综上，本保荐机构认为，发行人符合上述规定。

## **(三) 公开发行的股份达到公司股份总数的 25%以上；公司股本总额超过 4 亿元的，公开发行股份的比例为 10%以上**

本次公开发行不超过 4,079.64 万股，本次发行后股本总额不超过 16,318.54 万元（未超过 4 亿元），公开发行股份的比例不低于 25.00%，达到 25%以上。综上，本保荐机构认为，发行人符合上述规定。

## **(四) 市值及财务指标符合《上市规则》规定的标准**

发行人为境内企业且不存在表决权差异安排的，市值及财务指标应当至少符合下列标准中的一项：

(一) 预计市值不低于人民币 10 亿元，最近两年净利润均为正且累计净利润不低于人民币 5000 万元，或者预计市值不低于人民币 10 亿元，最近一年净利润为正且营业收入不低于人民币 1 亿元；

(二) 预计市值不低于人民币 15 亿元，最近一年营业收入不低于人民币 2

亿元，且最近三年累计研发投入占最近三年累计营业收入的比例不低于 15%；

（三）预计市值不低于人民币 20 亿元，最近一年营业收入不低于人民币 3 亿元，且最近三年经营活动产生的现金流量净额累计不低于人民币 1 亿元；

（四）预计市值不低于人民币 30 亿元，且最近一年营业收入不低于人民币 3 亿元；

（五）预计市值不低于人民币 40 亿元，主要业务或产品需经国家有关部门批准，市场空间大，目前已取得阶段性成果。医药行业企业需至少有一项核心产品获准开展二期临床试验，其他符合科创板定位的企业需具备明显的技术优势并满足相应条件。

#### 查证过程及事实依据如下：

本保荐机构核查了中汇会计师出具的《审计报告》，2021 年、2022 年扣除非经常性损益后归属于母公司的净利润分别为 3,118.16 万元和 3,559.17 万元，累计不低于 5,000 万元。结合发行人最近一次引入外部投资人所适用的估值水平和可比上市公司在境内市场的估值情况，预计发行人发行后总市值不低于人民币 10 亿元。

综上所述，本保荐机构认为发行人符合《上海证券交易所科创板股票上市规则》第 2.1.2 条规定的第（一）条标准，满足上述条件。

### 九、保荐机构关于发行人证券上市后持续督导工作的具体安排

持续督导事项	具体安排
1、督促上市公司建立和执行信息披露、规范运作、承诺履行、分红回报等制度	1、协助和督促上市公司建立相应的内部制度、决策程序及内控机制，以符合法律法规和上市规则的要求； 2、确保上市公司及其控股股东、实际控制人、董事、监事和高级管理人员、核心技术人员知晓其各项义务； 3、督促上市公司积极回报投资者，建立健全并有效执行符合公司发展阶段的现金分红和股份回购制度； 4、持续关注上市公司对信息披露、规范运作、承诺履行、分红回报等制度的执行情况。
2、识别并督促上市公司披露对公司持续经营能力、核心竞争力或者控制权	1、持续关注上市公司运作，对上市公司及其业务充分了解； 2、关注主要原材料供应或者产品销售是否出现重大不利变化；关注核心技术人员稳定性；关注核心知识产权、特许经营权或者核心技术许可情况；关注主要产品研发进展；关注核心竞争力的保持情况

持续督导事项	具体安排
稳定有重大不利影响的风险或者负面事项，并发表意见	及其他竞争者的竞争情况； 3、关注控股股东、实际控制人及其一致行动人所持上市公司股权被质押、冻结情况； 4、核实上市公司重大风险披露是否真实、准确、完整。
3、关注上市公司股票交易异常波动情况，督促上市公司按照上市规则规定履行核查、信息披露等义务	1、通过日常沟通、定期回访、调阅资料、列席股东大会等方式，关注上市公司日常经营和股票交易情况，有效识别并督促上市公司披露重大风险或者重大负面事项； 2、关注上市公司股票交易情况，若存在异常波动情况，督促上市公司按照交易所规定履行核查、信息披露等义务。
4、对上市公司存在的可能严重影响公司或者投资者合法权益的事项开展专项核查，并出具现场核查报告	1、上市公司出现下列情形之一的，自知道或者应当知道之日起 15 日内进行专项现场核查：（一）存在重大财务造假嫌疑；（二）控股股东、实际控制人、董事、监事或者高级管理人员涉嫌侵占上市公司利益；（三）可能存在重大违规担保；（四）资金往来或者现金流存在重大异常；（五）交易所或者保荐机构认为应当进行现场核查的其他事项； 2、就核查情况、提请上市公司及投资者关注的问题、本次现场核查结论等事项出具现场核查报告，并在现场核查结束后 15 个交易日内披露。
5、定期出具并披露持续督导跟踪报告	1、在上市公司年度报告、半年度报告披露之日起 15 个交易日内，披露持续督导跟踪报告； 2、上市公司未实现盈利、业绩由盈转亏、营业收入与上年同期相比下降 50% 以上或者其他主要财务指标异常的，在持续督导跟踪报告显著位置就上市公司是否存在重大风险发表结论性意见。
6、持续督导期限	在本次发行结束当年的剩余时间以及以后 3 个完整会计年度内对发行人进行持续督导

## 十、其他说明事项

无。

## 十一、保荐机构对发行人本次股票上市的保荐结论

保荐机构已根据法律法规和中国证监会及上海证券交易所的有关规定，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并具备相应的保荐工作底稿支持。

保荐机构兴业证券认为深圳芯邦科技股份有限公司申请首次公开发行股票并在科创板上市符合《公司法》《证券法》等法律法规和中国证监会及上海证券

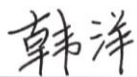


交易所的有关规定，发行人股票具备在上海证券交易所科创板上市的条件。兴业证券同意保荐发行人的股票上市交易，并承担相关保荐责任。

（以下无正文）

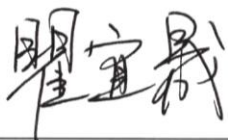
(本页无正文,为《兴业证券股份有限公司关于深圳芯邦科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市之上市保荐书》之签章页)

项目协办人:

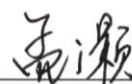


韩洋

保荐代表人:



瞿宜晟



孟灏

内核负责人:



石军

保荐业务负责人:



孔祥杰

保荐机构董事长、  
法定代表人:



杨华辉



2023年6月15日