

国泰君安证券股份有限公司

关于

无锡芯朋微电子股份有限公司

2022 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）



（中国（上海）自由贸易试验区商城路 618 号）

二〇二三年三月

国泰君安证券股份有限公司
关于无锡芯朋微电子股份有限公司
2022 年度向特定对象发行 A 股股票之上市保荐书

上海证券交易所：

无锡芯朋微电子股份有限公司（以下简称“芯朋微”、“发行人”或“公司”）拟申请向不超过 35 名特定对象发行不超过 33,929,550 股（含本数）的人民币普通股股票（以下简称“本次证券发行”、“本次发行”），国泰君安证券股份有限公司（以下简称“国泰君安”）接受无锡芯朋微电子股份有限公司委托，担任芯朋微本次发行 A 股股票的保荐机构（以下简称“本保荐机构”、或“保荐机构”）。

本保荐机构及保荐代表人根据《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》”）、《科创板上市公司证券发行注册管理办法（试行）》（以下简称“《注册办法》”）、《证券发行上市保荐业务管理办法》《上海证券交易所科创板上市保荐书内容与格式指引》、《上海证券交易所科创板股票上市规则》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（以下简称“上交所”）的规定，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。

（如无特别说明，本上市保荐书相关用语具有与《无锡芯朋微电子股份有限公司 2022 年度向特定对象发行 A 股股票证券募集说明书》中相同的含义。）

目 录

目 录	3
一、发行人基本情况	5
(一) 发行人基本信息.....	5
(二) 发行人主营业务.....	5
(三) 发行人主要产品及服务.....	5
(四) 核心技术与研发水平.....	5
(五) 主要经营和财务数据及指标.....	10
(六) 与本次发行相关的风险因素.....	12
二、发行人本次发行情况	18
(一) 发行的股票种类和面值.....	19
(二) 发行方式和时间.....	19
(三) 发行对象及认购方式.....	19
(四) 发行数量.....	19
(五) 定价基准日、发行价格及定价原则.....	19
(六) 本次发行股票的限售期.....	20
(七) 募集资金投向.....	20
(八) 上市地点.....	21
(九) 本次向特定对象发行股票前滚存利润的安排.....	21
(十) 本次发行决议有效期.....	22
三、本次证券发行上市的保荐代表人、项目协办人及其他项目组成员	22
(一) 具体负责本次推荐的保荐代表人.....	22
(二) 项目协办人及其他项目组成员.....	22
四、保荐机构与发行人之间不存在可能影响公正履行保荐职责情形的说明	22
五、保荐机构承诺事项	23
六、保荐机构对本次发行上市的推荐结论	24
七、本次证券发行上市履行的决策程序	25
八、保荐机构关于本次募集资金投向属于科技创新领域的专项意见	25

（一）本次募集资金主要投向科技创新领域.....	26
（二）募投项目促进公司科技创新水平提升.....	26
（三）核查意见.....	26
九、对发行人证券上市后持续督导工作的具体安排	27

一、发行人基本情况

(一) 发行人基本信息

公司名称:	无锡芯朋微电子股份有限公司
法定代表人:	张立新
注册资本:	113,098,500 元
住所:	无锡市新吴区长江路 16 号芯朋大厦
股票简称:	芯朋微
股票代码:	688508.SH
股票上市地:	上海证券交易所
经营范围:	电子元器件、集成电路及产品的研发、设计、生产、销售及相关技术服务;自营各类商品和技术的进出口。(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)
联系电话:	86-510-85217718
公司传真:	86-510-85217728
公司网址:	www.chipown.com.cn
公司邮箱:	ir@chipown.com.cn

(二) 发行人主营业务

公司为集成电路设计企业,主营业务为电源管理集成电路的研发和销售。公司专注于开发以电源管理集成电路为主的功率半导体产品,实现进口替代,为客户提供高效能、低功耗、品质稳定的芯片产品,推动整机的能效提升和技术升级。

报告期内,公司的主营业务没有发生重大变化。

(三) 发行人主要产品及服务

公司主要产品为电源管理芯片,目前有效的电源管理芯片共计超过 1,300 个型号。公司一直坚持以市场需求为导向、以创新为驱动,积极开发新产品,研发了三大类应用系列产品线,包括家用电器类、标准电源类和工控功率类等,广泛应用于家用电器、手机及平板的充电器、机顶盒及笔记本的适配器、车载充电器、智能电表、工控设备等众多领域。

随着公司产品线的丰富完善,已实现从过去单一提供高压电源管理芯片,逐步发展为向客户整机系统提供从高低压电源、驱动及其配套器件/模块的功率全

套解决方案。同一台整机中可以应用 AC-DC、DC-DC、Gate Driver (HV&LV) 等多品类电源管理芯片，缩短了终端客户的开发周期，显著提升公司各产品线的协同效应，提高销售效率。

主要应用系列产品线

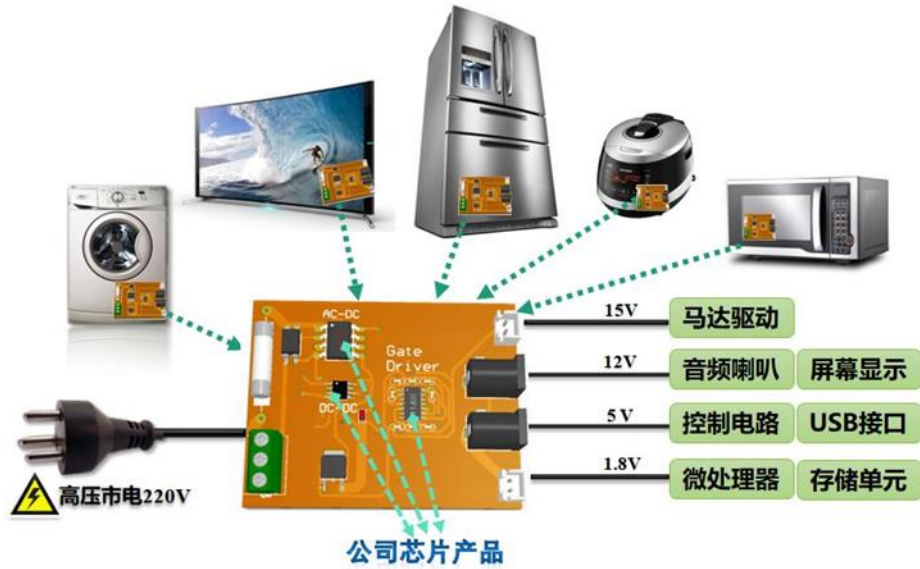


1、家用电器类芯片

家用电器类芯片是指在家用电器中担负起电能转换、分配、检测及其他电能管理职责的芯片。一台家电中通常内置 1-8 颗电源管理芯片，一般而言，单一家电至少使用 1 颗 AC-DC 芯片，多数家电也按需实现不同的电能管理职责而使用多颗不同类型的电源管理芯片，包括 AC-DC 芯片（用于交流市电转换）、DC-DC 芯片（用于二次升降压或电池管理转换）、栅驱动芯片（Gate Driver，用于 IGBT 驱动或马达驱动）等。

家用电器类芯片终端客户主要为美的、海尔、海信、格力、奥克斯、苏泊尔、九阳、小米等家电标杆企业。

具体应用品类主要包括各类生活家电、厨房家电、健康护理家电、白电（冰箱/空调/洗衣机）、黑电（电视）等。

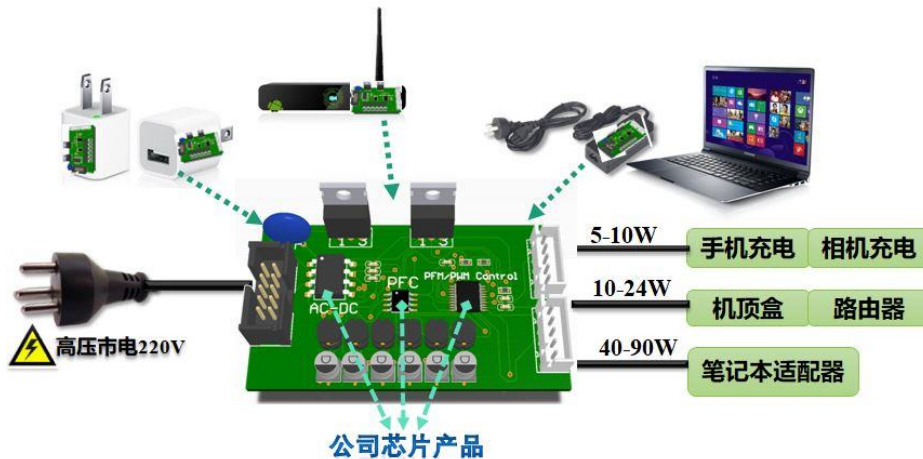


2、标准电源类芯片

标准电源类芯片是指在各类外置适配器、充电器上担负电能转换职责的电源管理芯片。标准电源类主要是交流电输入、外置式、固定电流电压直流输出规格的电源模块，通常会使用 1-3 颗担负电能转换职责的电源管理芯片，包括 AC-DC 芯片、PFC 芯片、PFM/PWM 控制芯片等。发行人标准电源类芯片均为 AC-DC 芯片。

标准电源类芯片终端客户主要为创维、中兴通讯、TP-link、茂硕电源、海康威视等行业标杆企业。

具体应用品类主要包括各类手机、平板、播放器的充电器，机顶盒、笔记本的适配器，电动自行车充电器、中大功率照明适配器等。

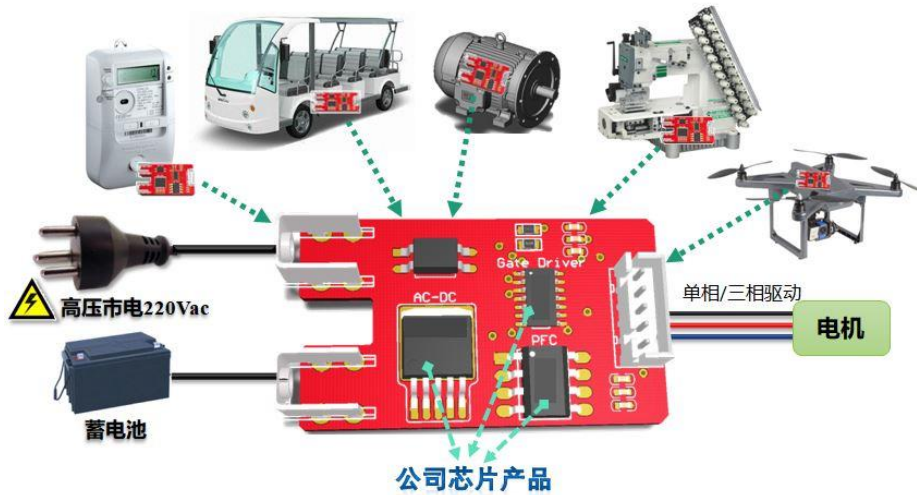


3、工控功率类芯片

工控功率类芯片是指主要在工业设备和直流电机上担负电能转换、分配、检测及其他电能管理职责的芯片，通常包括栅驱动芯片、AC-DC 芯片、DC-DC 芯片等。

工控功率类芯片终端客户主要为正泰电器、盛帆股份、威灵电机、大洋电机、京马电机等行业标杆企业。

具体应用品类主要包括工控设备、智能电表、智能断路器、电网集中器、服务器、通讯设备、无人机、电机设备、水泵/气泵、高尔夫车、汽车马达风扇等。



(四) 核心技术与研发水平

1、核心技术

公司注重功率集成电路的工艺、器件、电路、封装、测试的全技术链创新，经过十余年的技术研发与经验积累，截至本报告出具日，公司主要形成了 15 项核心技术，均为原始创新。每项核心技术均已申请知识产权保护，核心技术权属清晰。具体情况如下：

序号	技术名称	技术简介与用途	技术水平
1	智能功率器件高低压集成工艺技术	一系列针对智能功率芯片高低压集成的器件结构及其制造工艺的创新平台技术。包括高可靠性终端隔离结构，高功率密度的超结器件结构，带表面缓冲环终端结构的超结器件结构，基于 SOI 的 LIGHT 结构，高低压集成的工艺器件及其制备方法，该技术平台实现了多个 500V 到 1200V 功率器件集成在	国际先进

序号	技术名称	技术简介与用途	技术水平
		同一个硅衬底上，可实现开关电源芯片在高效率、高集成度、可靠性等方面显著提升。	
2	超低功耗高压启动技术	创新两级高压启动架构的低功耗高压启动技术和启动时间可调的高压启动技术，实现芯片快速启动，以及超低待机功耗。相对传统的系统外置电阻启动技术，使用该技术的芯片启动时间相对传统技术减少 90%，同时待机损耗相对传统技术降低 70%，并控制了异常状态下系统重启损耗，显著提升可靠性。曾获得江苏省高质量发明专利奖。	国际先进
3	200V~1200V 螺旋形电场均衡场板的器件新结构技术	通过创新设计高压功率器件螺旋形场板，能分散电场峰值，固定可动电荷，采用单道高压保护环实现 1300V 耐压，主器件耐压提高 40%，且提高功率密度 30%，并形成了 500-1200V 全系列规格。	国际先进
4	40V~1200V SmartMOS 器件过流保护技术	通过设计内置过流保护智能模块的创新器件结构，无需任何外围系统元件即由功率器件自主检测和保护过电流，在极限状况下仍确保 MOS 管工作在安全工作区内，显著提高电源芯片可靠性。	国际先进
5	快充芯片的高集成度技术	原边主控和次边同步整流均实现智能功率开关器件的功率集成，并可节省启动电阻、CS 侦测电阻等多颗外围；同时采用复合开关控制技术，降低开关损耗；芯片表面敷铜并定制化设计与集成器件相匹配的高密度封装框架，显著降低温升。	国内先进
6	开关电源环路控制技术	通过设计多模式高效电路和快速瞬态响应电路，提高电源电压抑制比，实现所有输入输出条件的内部补偿，满足轻载条件下的高效率要求。	国内先进
7	高频 QR 锁谷底数字控制技术	利用集成的谷底检测和数字运算模块实时计算谐振周期和最佳谷底位置，能有效降低功率管开关损耗 50% 以上；导通位置更加精确，效率和 EMI 指标更优；谷底锁定后系统工作频率稳定系统噪音小。	国内先进
8	开关电源芯片智能保护技术	通过设计一系列电路系统开环保护技术、过流智能温度保护技术、过欠压保护技术、ESD 及 Latch-up 防护技术、EFT 提升技术，显著提升电源芯片在系统应用中的可靠性。	国内领先
9	600V 高压隔离浮置栅半桥驱动技术	设计一种用于高压驱动电路中的隔离结构，解决了 RESURF LDMOS 横向 PN 结表面电场峰值过高的问题，提高了隔离结构的可靠性，实现浮置栅半桥驱动。	国际先进
10	微型 IPM 集成技术	单芯片集成 2~4 组半桥驱动、4~8 个功率开关管，以及完整的 LDO 供电、过温过压过流保护功能，用于电源和马达驱动系统，大幅缩小系统的体积。	国内先进
11	Neo-Switcher 高集成同步整流开关电源技术	通过内部集成同步整流管及创新的同步整流开关电路，不需要外部环路补偿网络，实现输入、输出全工作电压采用相同的电感和输出电容，提高瞬态响应速度。	国内先进
12	Neo-Charger 大电流快充控制技术	实现多种协议兼容的快充接口电源控制器技术，实现高压（40V）、高效（>90%）、大电流（5A）的恒流-恒压开关稳压器，同时线补偿功能可最大限度地减少功率转换系统中的功率损耗。	国内先进

序号	技术名称	技术简介与用途	技术水平
13	集成电路开环测试技术	特有的可在开环条件下全部测试参数的测试模式，可显著节省测试时间，提高测试覆盖率，降低客户端的失效率。	国内先进
14	高密度模块封装技术	为实现双片式、三片式、七片式的高集成电源芯片，定制设计引线框架、缩短引线长度、提高散热效果的封装技术，可集成电感、电阻、电容等无器件，实现电源系统模块化。	国内先进
15	GaN 驱动技术	针对第三代半导体器件特性设计专用驱动芯片，具有负压关短功能，通过动态调整开启速度，优化系统的 EMI,通过集成电流采样技术，降低系统损耗，提高系统可靠性。	国内先进

2、研发水平

报告期内，研发费用及占营业收入比例具体情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占营业收入比	金额	占营业收入比	金额	占营业收入比
研发费用	18,908.87	26.28%	13,173.74	17.49%	5,860.17	13.65%

发行人自成立以来一直重视研发投入，报告期内公司研发费用投入分别为 5,860.17 万元、13,173.74 万元和 **18,908.87** 万元，占公司营业收入的比例为 13.65%、17.49%和 **26.28%**。发行人重视校园招聘、注重内部人才培养。截至报告期末，公司已形成了一支拥有 **4 名博士、84 名硕士**，共计 **238 人** 的研发团队，占公司员工比例 **70.41%**。

（五）主要经营和财务数据及指标

最近三年及一期，公司主要经营和财务数据及指标如下，其中 **2022 年度** 数据：

1、合并资产负债表的主要数据

单位：万元

项目	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
资产总计	172,014.02	163,443.69	139,512.81
负债总计	24,976.76	11,910.31	10,402.72
股东权益	147,037.26	151,533.38	129,110.09
归属于母公司股东权益	147,072.60	151,467.73	129,110.09

2、合并利润表主要数据

单位：万元

项目	2022年度	2021年度	2020年度
营业收入	71,959.14	75,317.10	42,929.87
营业利润	8,173.36	21,190.95	10,061.76
利润总额	7,921.53	21,189.36	10,550.75
净利润	8,883.45	20,113.75	9,973.62
归属于母公司股东的净利润	8,984.44	20,128.09	9,973.62
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润	5,800.69	15,192.19	8,062.95

3、合并现金流量表主要数据

单位：万元

项目	2022年度	2021年度	2020年度
经营活动产生的现金流量净额	5,185.23	25,661.77	3,658.89
投资活动使用的现金流量净额	-11,234.36	-51,457.43	-10,512.38
筹资活动产生的现金流量净额	-13,101.22	-2,021.11	72,197.84
现金及现金等价物净增加	-19,015.19	-27,813.45	65,341.76

4、财务指标

项目	2022年 12月31日	2021年 12月31日	2020年 12月31日
流动比率（倍）	6.15	13.18	13.07
速动比率（倍）	5.25	12.22	12.27
资产负债率（母公司报表）	18.41%	10.23%	8.43%

项目	2022年 12月31日	2021年 12月31日	2020年 12月31日
资产负债率（合并报表）	14.52%	7.29%	7.46%
项目	2022年度	2021年度	2020年度
应收账款周转率（次/年）	6.18	6.83	4.56
存货周转率（次/年）	2.84	4.80	3.79
每股净资产（元）	12.98	13.40	11.45
归属于母公司股东的净利润（万元）	8,984.44	20,128.09	9,973.62
归属于母公司股东扣除非经常性损益后的净利润（万元）	5,800.69	15,192.19	8,062.95
研发投入占营业收入的比例	26.28%	17.49%	13.65%
每股经营活动产生的现金流量（元/股）	0.46	2.27	0.32
每股净现金流量（元/股）	-1.68	-2.46	5.79

基本财务指标计算说明：

流动比率=流动资产/流动负债

速动比率=(流动资产-存货)/流动负债

资产负债率=负债总额/资产总额×100%

应收账款周转率=营业收入/应收账款平均净额

存货周转率=营业成本/存货平均净额

每股经营活动产生的现金流量=经营活动产生的现金流量净额/期末股本总额

每股净现金流量=现金及现金等价物净增加额/期末股本总额

（六）与本次发行相关的风险因素

投资者在评价公司本次发行股票时，除本上市保荐书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：

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）经营风险

1) 市场竞争加剧的风险

从整体市场份额来看，目前国内电源管理芯片市场的主要参与者仍主要为欧美企业，占据了80%以上的市场份额，因此国内企业目前尚无法与德州仪器、PI、英飞凌、意法半导体等企业在产销规模上竞争。同时，国内IC设计行业发展迅速，参与数量众多，市场竞争日趋激烈。公司产品市场占有率较低，在技术

实力、市场份额方面和境外竞争对手相比均存在差距，面临较大的国内外品牌的竞争风险。若竞争对手利用其品牌、技术、资金优势，加大在公司所处市场领域的投入，可能对公司市场份额和销售额形成挤压，从而影响公司的盈利能力。

2) 客户认证失败的风险

公司芯片产品需要通过客户测试认证才能进入批量供应。因下游产品存在更新迭代，不论新老客户，每年都会有多款新产品需要进行客户认证，若客户测试认证失败，存在客户选择其他公司产品进行测试认证的可能，从而导致该款芯片不能在客户该款产品中形成销售。若公司连续多款产品在同一客户中认证失败，有可能导致客户对公司产品品质产生质疑，从而导致公司不能获得新客户或丢失原有客户，导致公司收入和市场份额下降，对公司盈利能力产生不利影响。

3) 产品质量的风险

公司所从事业务的技术含量较高，行业的进入壁垒也相对较高，但同时也对公司研发、管理提出了更高难度的要求，从而使公司存在一定的产品质量风险。随着行业内对产品不良率要求的提高，若在上述环节中发生无法预料的风险，可能导致公司产品出现质量问题，甚至导致客户流失、品牌受损。

4) 供应商集中度较高的风险

报告期内，公司前五大供应商的采购占比为 90.15%、81.41%和 **80.41%**，公司供应商集中度较高。如果上述供应商产能紧张、提价或由于某种原因停止向公司供货，将导致公司短期内产品供应紧张或成本上升，从而对公司盈利能力产生不利影响。

5) 政府补助不能持续的风险

报告期内，公司政府补助金额占利润总额的比例较大。政府补助记入公司非经常性损益，且公司未来能否持续获得大额政府补助存在不确定性，公司存在因政府补助波动导致净利润波动的风险。

(2) 财务风险

1) 税收优惠和政府补助不能持续的风险

报告期内，发行人享受的税收优惠主要为重点集成电路设计企业所得税税收优惠。如果重点集成电路设计企业税收优惠无法延续，发行人重点集成电路设计企业资格不能持续获得，或者重点集成电路设计企业所得税税收优惠幅度减少或取消，将对发行人的盈利能力产生一定不利影响。

报告期内，公司政府补助金额占利润总额的比例较大。政府补助记入公司非经常性损益，且公司未来能否持续获得大额政府补助存在不确定性，公司存在因政府补助波动导致净利润波动的风险。

2) 应收账款余额较高的坏账风险

报告期各期末，公司应收账款账面价值分别为 10,953.69 万元、11,088.98 万元及 **12,217.62 万元**，占各期末流动资产的比例分别为 8.63%、7.89% 及 **9.18%**，占比基本稳定。随着公司经营规模的扩大，应收账款期末余额预计将逐步增加。若未来应收账款规模增加导致坏账准备计提增加，或未来客户信用情况或与发行人合作关系发生恶化，将可能形成坏账损失，进而可能对发行人的盈利情况产生不利影响。

3) 存货跌价风险

报告期内，公司存货账面价值分别为 7,698.23 万元、10,198.19 万元及 **19,626.31 万元**，占流动资产的比例分别为 6.07%、7.25% 及 **14.75%**，为公司的主要流动资产。公司根据对未来一定周期内市场需求及公司销售状况的预测提前制定采购及生产策略，并不断根据市场需求额变化情况动态调整安排采购、生产计划，保证了公司合理的库存水平。报告期内，公司存货周转率分别为 3.79 次/年、4.80 次/年及 **2.84 次/年**，公司存货周转率接近可比公司平均水平，存货周转情况良好。但如果公司无法准确预测市场需求、设置适当的安全库存，将导致存货跌价的风险。

4) 募投项目实施导致新增固定资产折旧费用对净利润产生不利影响的风险

公司前次募投项目及本次募投项目实施后，公司固定资产规模的扩大将导致固定资产折旧增加。根据募投项目的效益测算，前次及本次募投项目实施后，新增收入及净利润预计在达产期后可以消化每年新增的固定资产折旧，各类固定资

产投资对未来经营业绩不会构成重大不利影响。但是，在募投项目的建设期内，若募投项目业绩释放缓慢，或相关募投项目达产后收益不及预期，则存在募投项目实施后净利润下滑的风险。

5) 经营业绩波动风险

报告期内公司产品最终应用于消费电子行业，由于消费电子终端产品更新换代存在一定的周期性特征，因此存在短期内下游客户需求出现波动的情况。若未来受到国际、国内经济环境和各种因素的综合影响，下游行业或主要客户发展低迷或发生重大变化，下游行业出现周期性波动时，公司的销售收入将可能面临较大幅度波动的情况，同时公司业绩还将面临人力成本投入持续上升、市场开拓支出增加、研发支出增长等各方面因素影响，从而使得公司面临经营业绩下滑的风险。

(3) 技术风险

1) 技术升级迭代风险

集成电路设计行业技术不断革新，持续的研发投入和新产品开发是保持竞争优势的重要手段。倘若公司今后未能准确把握行业技术发展趋势并制定新技术的研究方向，或研发速度不及行业技术更新速度，公司可能会面临芯片开发的技术瓶颈，对公司的竞争能力和持续发展产生不利影响。

2) 新产品研发失败风险

公司研发支出较大，报告期内研发费用为 5,860.17 万元、13,173.74 万元及 **18,908.87 万元**，分别占当期营业收入比例为 13.65%、17.49% 及 **26.28%**，集成电路设计行业需要对市场需求进行预判，研发出符合市场需求的产品，推广使用。若未来市场需求发生重大变化或公司未能开发出满足客户需求的产品，公司将存在新产品研发失败的风险，前期投入的研发费用可能无法全部收回。

3) 核心技术泄密风险

芯片产品属于技术密集型产品，产品设计方案存在被竞争对手抄袭的风险。公司可能存在知识产权被侵权的风险，从而对公司产品的价格、技术产生不利影响。

(4) 内控风险

1) 规模扩张导致的管理风险

报告期内，公司的业务规模持续扩大，营业收入分别为 42,929.87 万元、75,317.10 万元和 **71,959.14 万元**，各期末总资产分别为 139,512.81 万元、163,443.69 万元和 **172,014.02 万元**。随着公司业务不断发展、募集资金投资项目实施，公司收入规模、资产规模持续扩张，相应将在资源整合、市场开拓、产品研发、质量管理、内部控制等方面对管理人员提出更高的要求。如果公司的组织模式和管理制度未能随着公司规模扩张及时调整完善，将使公司一定程度上面临规模扩张导致的管理风险。

2) 核心技术人员和管理人员流失的风险

公司所处的芯片行业处于快速发展的阶段，对技术人才和管理人员的需求较大，因此核心技术人才和关键管理人员对公司的发展至关重要，核心人才的流失将对公司未来发展造成不利影响。

人员的正常有序流动不会对本公司经营业绩造成重大影响，但如果核心技术人员和关键管理人员短期内大批流失，仍可能对本公司经营业绩和可持续发展能力造成不利影响。

3) 实际控制人风险

张立新先生持有公司 **30.27%**的股权，为公司实际控制人，对公司重大经营决策有实质性影响。若实际控制人用其控股地位，对公司经营决策、利润分配等重大事项进行干预，将可能损害公司其他股东的利益。

2、可能导致本次发行失败或募集资金不足的因素

(1) 发行风险

本次发行的发行对象为不超过 35 名（含 35 名）的特定对象，且最终根据竞价结果与本次发行的保荐机构（主承销商）协商确定，发行价格不低于定价基准日（即发行期首日）前二十个交易日公司 A 股股票交易均价的百分之八十。

本次发行的发行结果将受到宏观经济和行业发展情况、证券市场整体情况、公司股票价格走势、投资者对本次发行方案的认可程度等多种内外部因素的影响。

因此，本次发行存在发行募集资金不足甚至无法成功实施的风险。

(2) 即期回报被摊薄的风险

本次向特定对象发行股票募集资金到位后的短期内，公司净利润增长幅度可能会低于净资产和总股本的增长幅度，每股收益和加权平均净资产收益率等财务指标可能出现一定幅度的下降，股东即期回报存在被摊薄的风险。特此提醒投资者关注本次向特定对象发行股票摊薄即期回报的风险。

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) 募集资金投资项目实施的风险

公司募集资金项目的可行性研究是基于当前经济形势、行业发展趋势、未来市场需求预测、公司技术研发能力等因素提出，公司经审慎测算后认为本次募集投资项目预期经济效益良好。但是考虑未来的经济形势、行业发展趋势、市场竞争环境等存在不确定性，以及项目实施风险（成本增加、进度延迟、募集资金不能及时到位等）和人员工资可能上升等因素，有可能导致募集资金投资项目的实际效益不及预期。

(2) 募投项目无法达到预期收益的风险

本次公司向特定对象发行 A 股股票的募集资金投资项目情况如下表所示：

单位：万元

序号	项目名称	总投资	拟使用募集资金金额
1	新能源汽车高压电源及电驱功率芯片研发及产业化项目	39,779.57	33,928.29
2	工业级数字电源管理芯片及配套功率芯片研发及产业化项目	48,819.15	42,794.66
3	苏州研发中心项目	24,644.15	20,160.93
合计		113,242.87	96,883.88

由于本次拟募集资金主要用于研究开发新产品和新技术等，在后续研发过程中有可能出现一些不可控因素或目前技术条件下尚不能解决的技术问题，导致研发进度不及预期或失败。同时，半导体及相关行业景气度受国家产业政策、国际

政治经济形势影响较大。若上述因素出现不可预见的负面变化，将对募投项目的效益实现产生较大影响。基于上述情况，本次募投项目存在无法及时、充分实施或难以达到预期经济效益的风险。

(3) 募投项目所需技术认证无法取得的风险

根据行业通行惯例，作为芯片设计公司，发行人需取得的相关技术认证主要包括 AEC-Q100 可靠性标准认证、ISO 26262 汽车功能安全产品认证等。上述认证相关标准为车规级芯片企业在行业内普遍需要遵守的国际标准，目前公司正积极推进相关认证的准备及申请工作。如公司未能按期获取该等资质或认证，将影响公司通过相关客户的供应链体系认证，影响募投项目实施。

(4) 募投项目的产品无法通过客户认证的风险

通常情况下，公司与新能源汽车客户建立正式合作关系之前，客户会根据自身的供应链考核体系对公司进行审核认证，审核通过后，发行人即取得合格供应商资格。根据公司与客户的沟通以及同行业公司的情况，车企审核认证周期根据客户的实际情况以及具体产品有所不同，通常在 6 个月以上。目前公司尚未完成相关产品的开发工作，因此亦未正式启动相关供应链体系认证工作，公司预计将在募投项目建设期结束前完成相关客户的供应链体系认证程序。但是后续若公司的产品未能通过客户的认证，则将影响公司募投项目的产品销售，对募投项目的效益实现存在负面影响。

(5) 募投项目研发失败风险

新能源汽车高压电源及电驱功率芯片研发及产业化项目、工业级数字电源管理芯片及配套功率芯片研发及产业化项目均属于研发及产业化项目，涉及新产品的研究开发。公司拟通过新能源汽车高压电源及电驱功率芯片研发及产业化项目开发面向新能源汽车的高压电源及电驱功率芯片，车规级半导体相比公司现有业务领域产品，在产品性能、可靠性要求、测试标准等各个方面均有更高的要求，同时本项目涉及公司在现有技术层面的突破；公司拟通过工业级数字电源管理芯片及配套功率芯片研发及产业化项目向大功率数字电源芯片产品线拓展，大功率数字电源芯片需要将与真实电源环境相连的模拟环路及数字算法管理相结合，要

求技术人员同时掌握数字编程技术，以及电源模拟的环路和需求，具有较高技术壁垒。因此，本次募投项目存在项目研发失败的风险。

二、发行人本次发行情况

（一）发行的股票种类和面值

本次发行股票的种类为境内上市人民币普通股（A股），每股面值人民币 1.00 元。

（二）发行方式和时间

本次发行的股票全部采取向特定对象发行的方式，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

以公司截至 2022 年 3 月 31 日的总股本 11,309.85 万股计算，本次向特定对象发行股票的股票数量不超过 33,929,550 股，本次发行的股票数量按照本次发行募集资金总额除以发行价格计算，不超过本次发行前公司总股本的 30%。最终发行数量由公司股东大会授权董事会根据中国证监会相关规定及发行时的实际情况，与本次发行的保荐机构（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发生送股、资本公积金转增股本、新增或回购注销限制性股票等导致股本总额发生变动的，本次向特定对象发行股票的数量将进行相应调整。

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) 定价基准日、发行价格及定价原则

本次发行的定价基准日为公司本次向特定对象发行股票的发行期首日。

本次向特定对象发行股票采取竞价发行方式，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%（定价基准日前 20 个交易日公司股票交易均价=定价基准日前 20 个交易日公司股票交易总额/定价基准日前 20 个交易日公司股票交易总量），并按照“进一法”保留两位小数。

最终发行价格将在公司取得中国证监会对本次发行予以注册的决定后，由股东大会授权公司董事会或董事会授权人士和保荐机构（主承销商）按照相关法律法规的规定和监管部门的要求，遵照价格优先等原则，根据发行对象申购报价情况协商确定。

若公司股票在本次发行的定价基准日至发行日期间发生派发股利、送红股、公积金转增股本等除权除息事项，本次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量，调整后发行底价为 $P1$ 。

(六) 本次发行股票的限售期

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。

本次向特定对象发行股票结束后，由于公司送红股、资本公积金转增股本等原因增加的公司股份，亦应遵守上述限售期安排。

本次发行的发行对象因本次发行取得的公司股份在锁定期届满后减持还需遵守《公司法》《证券法》《上市规则》等法律法规、规章、规范性文件、交易所相关规则以及《公司章程》的相关规定。

(七) 募集资金投向

本次向特定对象发行 A 股股票总金额不超过 96,883.88 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	项目名称	总投资	拟使用募集资金金额
1	新能源汽车高压电源及电驱功率芯片研发及产业化项目	39,779.57	33,928.29
2	工业级数字电源管理芯片及配套功率芯片研发及产业化项目	48,819.15	42,794.66
3	苏州研发中心项目	24,644.15	20,160.93
合计		113,242.87	96,883.88

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

本次发行的股票拟在上海证券交易所科创板上市交易。

(九) 本次向特定对象发行股票前滚存利润的安排

公司本次发行前的滚存未分配利润由本次发行完成后公司的新老股东按照发行后的持股比例共同享有。

（十）本次发行决议有效期

本次发行的决议自公司股东大会审议通过本次发行方案之日起 12 个月内有效。若国家法律、法规对向特定对象发行股票有新的规定，公司将按新的规定进行相应调整。

三、本次证券发行上市的保荐代表人、项目协办人及其他项目组成员

（一）具体负责本次推荐的保荐代表人

江志强先生：国泰君安证券股份有限公司投资银行部业务董事，保荐代表人，中国注册会计师非执业会员，金融学硕士。曾主持或参与瑞博生物 IPO、本钢板材可转换公司债券、南京港重大资产重组、新能泰山重大资产重组、广发证券公司债等项目的工作。

何凌峰先生：国泰君安证券股份有限公司投资银行部助理董事，保荐代表人，中国注册会计师非执业会员，金融学硕士。曾主持或参与可靠股份 IPO、亿华通 IPO、瑞博生物 IPO、景嘉微再融资项目等项目的工作。

（二）项目协办人及其他项目组成员

项目协办人：陈骏一先生，国泰君安证券股份有限公司投资银行部高级经理。曾参与和林微纳向特定对象发行 A 股股票、屹唐股份 IPO、国电南瑞重大资产重组、雷科防务重大资产重组、芭田股份非公开项目等项目，在执业过程中严格遵守《保荐办法》等相关规定，执业记录良好。

项目组其他成员：黄央、张希滕、陈嘉韡、孙力。

四、保荐机构与发行人之间不存在可能影响公正履行保荐职责情形的说明

经核查，本保荐机构与发行人之间不存在可能影响公正履行保荐职责的情形：

（一）保荐机构或其控股股东、实际控制人、重要关联方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：

截至本上市保荐书出具日，不存在保荐机构或其控股股东、实际控制人、重要关联方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：

截至本上市保荐书出具日，不存在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。

（三）保荐机构的保荐代表人及其配偶，董事、监事、高级管理人员拥有发行人权益、在发行人任职等情况：

截至本上市保荐书出具日，不存在保荐机构的保荐代表人及其配偶，董事、监事、高级管理人员拥有发行人权益、在发行人任职的其他情况。

（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：

截至本上市保荐书出具日，不存在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。

（五）关于保荐机构与发行人之间其他关联关系的说明：

保荐机构与发行人之间不存在影响保荐机构公正履行保荐职责的其他关联关系。

五、保荐机构承诺事项

（一）保荐机构对本次上市保荐的一般承诺

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) 保荐机构对本次上市保荐的逐项承诺

保荐机构已按照法律、行政法规和中国证监会等有关规定对发行人进行了充分的尽职调查和辅导，保荐机构有充分理由确信发行人至少符合下列要求：

1、有充分理由确信发行人符合法律法规及中国证监会、上交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本次发行提供服务的其他中介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、保证本上市保荐书、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、行政法规和中国证监会、上交所的规定和行业规范；

8、自愿接受中国证监会、上交所依照《证券发行上市保荐业务管理办法》采取的监管措施；

六、保荐机构对本次发行上市的推荐结论

在充分尽职调查、审慎核查的基础上，本保荐机构认为，发行人符合《公司法》《证券法》《注册办法》《上市规则》等法律、法规及规范性文件的相关规定。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，募集资金投向属于科技创新领域，具备上市公司向特定对象发行股票并在科创板上市的基本条件。因此，本保荐机构

同意向贵所推荐发行人本次向特定对象发行股票。

七、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，发行人本次发行已履行了《公司法》《证券法》和中国证监会及上交所规定的决策程序，具体情况如下：

发行人于 2022 年 3 月 17 日召开的第四届董事会第九次会议审议通过了《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 2022 年度向特定对象发行 A 股股票方案的议案》《关于公司<2022 年度向特定对象发行 A 股股票预案>的议案》《关于公司<2022 年度向特定对象发行 A 股股票发行方案论证分析报告>的议案》《关于公司<2022 年度向特定对象发行 A 股股票募集资金运用的可行性分析报告>的议案》等与本次发行相关的议案。

发行人于 2022 年 4 月 8 日召开的 2021 年年度股东大会以现场投票和网络投票相结合的方式，审议通过了与本次发行相关的一系列议案。

发行人于 2022 年 8 月 12 日召开的第四届董事会第十三次会议审议通过了《关于调整公司 2022 年度向特定对象发行 A 股股票方案的议案》《关于公司〈2022 年度向特定对象发行 A 股股票预案（修订稿）〉的议案》《关于公司<2022 年度向特定对象发行 A 股股票发行方案论证分析报告（修订稿）>的议案》《关于公司<2022 年度向特定对象发行 A 股股票募集资金使用可行性分析报告(修订稿)>的议案》《关于公司向特定对象发行 A 股股票摊薄即期回报、填补措施及相关主体承诺（修订稿）的议案》《关于本次募集资金投向属于科技创新领域的说明（修订稿）的议案》等与本次发行方案修订事项相关的议案。根据《公司法》《证券法》以及《保荐办法》《注册办法》等相关法律、法规和规范性文件的规定，本次发行已经上交所审核通过，**已经获得中国证监会注册同意。发行人将在中国证监会注册同意后的有效期内**，向上交所和登记公司申请办理股票发行和上市事宜，完成本次发行的全部呈报批准程序。

八、保荐机构关于本次募集资金投向属于科技创新领域的专项意见

（一）本次募集资金主要投向科技创新领域

公司为集成电路设计企业，主营业务为电源管理集成电路的研发和销售。公司专注于开发电源管理集成电路，实现进口替代，为客户提供高效能、低功耗、品质稳定的电源管理集成电路产品，推动整机的能效提升和技术升级。目前公司已开发出 1,300 多个型号的产品。公司主营业务属于科技创新领域。

公司本次募集资金投资项目为新能源汽车高压电源及电驱功率芯片研发及产业化项目、工业级数字电源管理芯片及配套功率芯片研发及产业化项目和苏州研发中心项目，旨在完善市场布局、提高公司核心技术竞争力、加强项目产品线配套封测产能保障，并新建苏州研发中心以满足公司利用长三角集成电路企业集群优势、探索前沿技术研究的需求，持续保持公司的科创实力。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）募投项目促进公司科技创新水平提升

公司重视自身产品技术和性能的不断升级，进一步突出公司电源管理芯片设计方面积累的丰富经验、优秀的人才和研发储备的优势，并为此制定中期战略发展规划。

本次募投项目包括新能源汽车高压电源及电驱功率芯片研发及产业化项目、工业级数字电源管理芯片及配套功率芯片研发及产业化项目和苏州研发中心项目。通过本次募投项目的实施，公司将发挥自身研发创新优势，加速提升公司在电源管理芯片设计领域的技术水平和产业化能力，从而推动电源管理芯片产品的国产化，保障产业链安全，加快国产替代、自主可控进程，同时新建苏州研发中心以利用长三角集成电路企业集群优势、探索前沿技术研究，持续提升公司的科技创新实力。

（三）核查意见

经核查，公司所处行业属于国家鼓励的战略新兴行业，科技创新属性突出。

公司在日常经营中积极开展研发工作，重视科技创新。本次募投项目紧密围绕公司主营业务开展，投向科技创新领域，待本次募集资金投资投产后，公司将实现现有产品线的延伸和扩展，随着募投项目的实施及效益的产生，公司的技术能力、盈利能力和经营业绩将进一步提升。

九、对发行人证券上市后持续督导工作的具体安排

主要事项	具体计划
(一) 持续督导事项	证券上市当年剩余时间及其后 2 个完整会计年度
1、督导发行人有效执行并完善防止主要股东、其他关联方违规占用发行人资源的制度	(1) 督导发行人有效执行并进一步完善已有的防止主要股东、其他关联方违规占用发行人资源的制度；(2) 与发行人建立经常性沟通机制，持续关注发行人上述制度的执行情况及履行信息披露义务的情况
2、督导发行人有效执行并完善防止其高级管理人员利用职务之便损害发行人利益的内控制度	(1) 督导发行人有效执行并进一步完善已有的防止高级管理人员利用职务之便损害发行人利益的内控制度；(2) 与发行人建立经常性沟通机制，持续关注发行人上述制度的执行情况及履行信息披露义务的情况
3、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	(1) 督导发行人有效执行《公司章程》、《关联交易管理制度》等保障关联交易公允性和合规性的制度，履行有关关联交易的信息披露制度；(2) 督导发行人及时向保荐机构通报将进行的重大关联交易情况，并对关联交易发表意见
4、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	(1) 督导发行人严格按照《公司法》、《证券法》、《上海证券交易所科创板股票上市规则》等有关法律、法规及规范性文件的要求，履行信息披露义务；(2) 在发行人发生须进行信息披露的事件后，审阅信息披露文件及向中国证监会、上海证券交易所提交的其他文件
5、持续关注发行人募集资金的专户存储、投资项目的实施等承诺事项	(1) 督导发行人执行已制定的《募集资金管理制度》等制度，保证募集资金的安全性和专用性；(2) 持续关注发行人募集资金的专户储存、投资项目的实施等承诺事项；(3) 如发行人拟变更募集资金及投资项目等承诺事项，保荐机构要求发行人通知或咨询保荐机构，并督导其履行相关信息披露义务
(二) 保荐协议对保荐机构的权利、履行持续督导职责的其他主要约定	(1) 定期或者不定期对发行人进行回访、查阅保荐工作需要的发行人材料；(2) 列席发行人的股东大会、董事会和监事会；(3) 对有关部门关注的发行人相关事项进行核查，必要时可聘请相关证券服务机构配合
(三) 发行人和其他中介机构配合保荐机构履行保荐职责的相关约定	(1) 发行人已在保荐协议中承诺配合保荐机构履行保荐职责，及时向保荐机构提供与本次保荐事项有关的真实、准确、完整的文件；(2) 接受保荐机构尽职调查和持续督导的义务，并提供有关资料或进行配合
(四) 其他安排	无

鉴于上述内容，保荐机构国泰君安证券股份有限公司推荐发行人无锡芯朋微电子股份有限公司本次发行的股票在贵所上市交易，请予批准！

（以下无正文）

(本页无正文,为《国泰君安证券股份有限公司关于无锡芯朋微电子股份有限公司 2022 年度向特定对象发行 A 股股票之上市保荐书》之签章页)

项目协办人:

陈骏一

陈骏一

保荐代表人:

江志强

江志强

何凌峰

何凌峰

内核负责人:

刘益勇

刘益勇

保荐业务负责人:

李俊杰

李俊杰

总经理(总裁):

王松

王松

法定代表人(董事长):

贺青

贺青



国泰君安证券股份有限公司