



关于绍兴中芯集成电路制造股份有限公司
首次公开发行股票并在科创板上市的
发行注册环节反馈意见落实函的回复

保荐机构（主承销商）



上海市黄浦区广东路 689 号

二〇二三年二月

中国证券监督管理委员会、上海证券交易所：

上海证券交易所于 2022 年 12 月 30 日转发的《发行注册环节反馈意见落实函》（以下简称“落实函”）已收悉，海通证券股份有限公司（以下简称“保荐机构”）会同绍兴中芯集成电路制造股份有限公司（以下简称“公司”、“中芯集成”或“发行人”）及上海市锦天城律师事务所（以下简称“律师”、“发行人律师”）等相关方对落实函所列问题进行了逐项落实、检查，现回复如下，请予审核。

一、如无特别说明，本回复使用的简称或名词释义与《绍兴中芯集成电路制造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”）中的释义相同。

二、本回复的字体代表以下含义：

落实函所列问题	黑体（加粗）
对落实函所列问题的回复	宋体

本回复部分表格中单项数据加总数与表格合计数可能存在微小差异，均因计算过程中的四舍五入所形成。

目录

问题一	4
-----------	---

问题一

根据发行人问询回复显示，发行人大部分董监高来源于中芯国际、中芯国际曾向发行人转让资产，并存在许可技术、代采代加工等事项，且中芯国际有权单方面终止技术许可协议，所涉及许可技术相关收入占比分别为 88.73%、73.44%、46.07%和 29.60%。

请发行人：（1）结合中芯国际的单方面终止技术许可协议条款内容，说明中芯国际是否可以通过技术许可条件对发行人实行实际控制；（2）按照主要产品技术来源构成占比，定量定性说明发行人各主要产品对许可技术的依赖程度；（3）从“最坏原则”出发，测算若中芯国际单方面终止许可技术，对发行人产品生产和实现盈利预计时间的影响，若出现该情况发行人现有技术储备是否可以保证发行人生产经营不产生重大不利影响。

请发行人保荐机构和律师发表明确意见。

回复：

一、结合中芯国际的单方面终止技术许可协议条款内容，说明中芯国际是否可以通过技术许可条件对发行人实行实际控制

（一）中芯国际单方面终止技术许可权利的具体安排

1、《知识产权许可协议》《知识产权许可协议之补充协议》中关于授权单方面终止知识产权许可的相关约定

根据《知识产权许可协议》及《知识产权许可协议之补充协议》的相关约定，授权方有权在以下情形发生后单方面终止知识产权许可：

（1）中芯集成出现破产、解散、清算或已进入破产清算程序中；

（2）如果与授权方存在竞争的公司及其他组织在中芯集成首次公开发行上市（包括但不限于中国境内多层次资本市场及中国境外的资本市场）完成前成为中芯集成的直接或间接股东的，授权方根据实际情况，有权以书面通知的方式终止主协议。如果中芯集成首次公开发行上市完成后，发生下述情况：①与

授权方存在竞争的公司及其他组织成为中芯集成的控股股东或主要股东（单独或合计持有中芯集成股份达 3%及以上）；或②前述与授权方存在竞争的公司及其他组织作为股东，其代表成为中芯集成董事时（包括但不限于经选举方式成为中芯集成董事）。双方在知悉前述情形发生时，中芯集成应立即启动双方协商沟通机制，协商解除前述发生的情形。若中芯集成在六个月内仍未解除前述两种情形的，授权方有权终止主协议。协商期内，中芯集成应保证授权方已许可的知识产权信息不向前述与授权方存在竞争的公司泄露。

2、中芯国际出具的《关于知识产权许可的承诺函》的内容

2022 年 11 月 2 日，中芯国际出具了《关于知识产权许可的承诺函》，大幅提高了《知识产权许可协议》《知识产权许可协议之补充协议》中触发授权方单方面终止知识产权许可的门槛，具体内容如下：

“即使触发协议第七条第 2 款‘特殊事件终止’第 ii 项情形，本公司不会单方面终止协议。但如发生以下情形，即与本公司及关联企业存在竞争的公司及其他组织成为中芯集成的第一大股东（含单独或合计持股等情形）或实际控制人（含单独或通过董事会、一致行动等安排实现实际控制等情形），本公司有权单方面终止协议。”

（二）中芯国际是否可以通过技术许可条件对发行人实行实际控制

中芯国际通过该等技术许可条件不会且不能对发行人实行实际控制：

1、中芯国际不具有通过该等技术许可条件控制发行人的初衷

中芯国际及其下属企业仅在发生前述特殊事件终止等情形下才有权单方面终止《知识产权许可协议》及《知识产权许可协议之补充协议》。相关条款的设置系中芯国际在发行人设立之初，为避免相关技术扩散到其竞争对手，通过商业磋商方式与发行人达成的商业保护性条款，而非为了通过该等技术许可条件对发行人实行实际控制。

2、该等技术许可条件不具有对发行人实行实际控制的规则约束效力

该等技术许可条款未限制特定竞争对手之外的绝大部分市场主体成为发行

人的股东或实际控制人，并非中芯国际专门对于发行人的股权结构或控制权作出的特殊安排。中芯国际亦无法通过在特定情形下单方面终止知识产权许可的权利控制发行人的股东结构、董事会席位、管理层构成、生产经营与技术研发等事宜。

3、该等技术许可条件不足以对发行人实行实际控制

截至本回复出具之日，鉴于发行人具备独立自主的持续经营能力，与该等技术许可条件相关的许可技术相关的收入占比逐年下降；许可技术平台释放产能可以被自研技术平台迅速消化；新增产能优先生产自研技术平台产品；自研平台在技术先进性方面具备较为显著的优势；良好的客户储备能为发行人自研技术平台的产能消化提供有效的保障，因此若触发单方终止技术许可条款，亦不会对发行人研发活动、生产经营等方面产生重大影响，该等技术许可条件不足以导致中芯国际对发行人实行实际控制。

4、发行人的无实际控制权认定依据充分及准确

中芯国际作为发行人的间接主要股东，无法直接或间接控制公司股东大会或对股东大会决议产生决定性影响；亦无法通过中芯控股提名的董事控制公司董事会或对董事会决议产生决定性影响，或通过控制公司董事会决定聘任高级管理人员；虽然存在上述技术许可条件，但发行人的生产经营与技术研发对中芯国际不存在重大依赖，中芯国际对发行人不享有实质控制权。发行人无实际控制人认定的依据充分及准确。

5、发行人部分董事及高级管理人员来源于中芯国际、中芯国际曾向发行人转让资产、提供代采代加工服务等事宜不会导致对发行人拥有实际控制权

2017年12月17日，中芯国际与绍兴市人民政府签署了《合作框架协议》，双方决定在微机电和功率器件领域进行合作，成立中芯集成，承接中芯国际特色工艺的设备、技术、业务及团队。中芯国际向发行人转让资产、许可技术、转移人员、提供代采代加工是中芯国际在《合作框架协议》项下的明确义务，也是发行人开展经营所必须的条件。

根据《合作框架协议》，发行人设立后与中芯国际下属企业签署了《资产转让协议》，中芯国际以双方协议价格（最终价格以评估价格为基准）将其微机电及功率器件相关的设备等资产转移给发行人。中芯国际及发行人均已履行了应当履行的内、外部审批程序。《资产转让协议》中不存在对于发行人控制权的特殊约定，且资产转让事宜已经完成交割，各方不存在任何争议及潜在纠纷。

为支持发行人顺利承接并持续经营微机电及功率器件业务，《资产转让协议》亦约定了原受雇于中芯国际的与微机电及功率器件业务相关的全部或部分员工将转移至发行人。转移人员中赵奇、刘焯杰、肖方、张霞、严飞目前担任发行人董事及/或高级管理人员。截至本回复出具之日，前述人员已完成了劳动关系的转移，均与发行人签订劳动合同，均在发行人处领取薪酬，且未在中芯国际及其下属企业处任职或领取薪酬，发行人人员保持独立。

中芯国际与发行人签署的《关联交易框架协议》对双方包含代采代加工事宜在内的一系列交易类型的具体内容、定价原则、结算方式等事宜进行了约定，《关联交易框架协议》有效期至 2020 年 12 月 31 日止。前述安排保证了发行人设立初期尽快开展相关业务，《关联交易框架协议》中不存在对于发行人控制权的特殊约定。截至本回复出具之日，发行人与中芯国际之间已不存在代采代加工等相关交易。

综上所述，中芯国际及其下属企业并不享有不受限制的单方面终止《知识产权许可协议》及《知识产权许可协议之补充协议》的权利，中芯国际亦无法通过在特定情形下单方面终止技术许可条款的权利控制发行人的股东结构、董事会席位、管理层构成、生产经营与技术研发事宜，中芯国际不可以通过技术许可条件对中芯集成实行实际控制。发行人部分董事、高级管理人员来源于中芯国际、中芯国际曾向发行人转让资产、提供代采代加工服务等事宜不会导致中芯国际对发行人拥有实际控制权。

二、按照主要产品技术来源构成占比，定量定性说明发行人各主要产品对许可技术的依赖程度

（一）发行人自研技术与中芯国际许可技术的关系，发行人自研技术能否

覆盖中芯国际许可技术

发行人设立时，在行业内公共知识和公开技术的基础上，结合中芯国际许可技术，快速形成了 MEMS 麦克风一代、沟槽型场截止 IGBT 一代、屏蔽栅沟槽型 MOSFET 一代等技术平台。

此后，发行人仍然基于行业内公共知识和公开技术的底层技术平台，并根据国际相关领域技术和市场发展趋势，以客户提出的定制化需求为导向，对器件结构、制造工艺和设备材料选型进行改进研发，提升产品良率、提升器件性能、降低生产成本、提升可靠性以适应更大的应用范围，形成了丰富的自主研发成果，建立了产品性能及可靠性等经过优化的第二代、第三代技术平台，以及车载 IGBT、高压 IGBT、深沟槽超结 MOSFET 等中高端领域的技术平台。

发行人以特定技术指标、产品具体功能以及是否使用特定新制造工艺，来对第二、三代技术平台及第一代技术平台进行划分。不同代际的技术平台相互独立，根据其性能、价格、稳定性等综合因素，可广泛适用于消费、工业、车载等各种不同下游应用领域及不同应用场景，分别拥有各自的市场需求。

因此，发行人自研技术与中芯国际许可技术相互独立，不存在覆盖关系。

（二）主要产品技术来源构成占比

发行人是国内领先的特色工艺晶圆代工企业，主要从事 MEMS 和功率器件等领域的晶圆代工及封装测试业务，为客户提供一站式服务的代工制造方案。发行人主要产品和服务包括晶圆代工（MEMS、功率）、封装测试、研发服务。

发行人各主要产品的技术来源构成占比情况如下：

单位：万元

主要产品	技术来源	具体技术平台	2022年1-6月		2021年度		2020年度		2019年度	
			金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
晶圆代工-MEMS	中芯国际许可	MEMS 麦克风一代	3,553.64	23.18%	12,215.29	30.65%	17,248.57	74.79%	6,166.90	95.73%
		MEMS 麦克风 1.5 代	5,561.74	36.27%	8,469.70	21.25%	487.07	2.11%	-	-
		MEMS 加速度计一代	638.45	4.16%	228.38	0.57%	4.66	0.02%	0.20	0.00%
		小计	9,753.83	63.62%	20,913.37	52.48%	17,740.30	76.92%	6,167.10	95.73%
	发行人自研	MEMS 麦克风二代	2,028.99	13.23%	755.07	1.89%	59.65	0.26%	272.07	4.22%
		MEMS 加速度计二代, MEMS 陀螺仪	17.31	0.11%	16.42	0.04%	-	-	-	-
		硅基高性能滤波器	3,351.12	21.86%	12,787.52	32.09%	1,756.74	7.62%	3.03	0.05%
		光电探测技术	179.51	1.17%	4,612.21	11.57%	3,182.67	13.80%	-	-
		光电传感技术	1.64	0.01%	769.36	1.93%	324.61	1.41%	-	-
		小计	5,578.57	36.38%	18,940.58	47.52%	5,323.67	23.08%	275.10	4.27%
	MEMS 合计		15,332.40	100.00%	39,853.96	100.00%	23,063.97	100.00%	6,442.20	100.00%
晶圆代工-功率	中芯国际许可	沟槽型场截止 IGBT 一代	5,025.42	3.98%	12,039.06	8.32%	4,368.33	11.08%	4,749.64	26.83%
		沟槽型 MOSFET 一代	17,850.18	14.15%	34,198.39	23.63%	28,011.82	71.08%	12,058.02	68.10%
		屏蔽栅沟槽型 MOSFET 一代	12,978.80	10.29%	25,175.27	17.40%	3,137.40	7.96%	278.51	1.57%
		超结 MOSFET 一代	89.69	0.07%	-	-	44.90	0.11%	6.22	0.04%
		小计	35,944.09	28.49%	71,412.72	49.35%	35,562.45	90.23%	17,092.39	96.54%
	发行人自研	沟槽型场截止 IGBT 二代	7,713.09	6.11%	5,957.16	4.12%	252.14	0.64%	10.45	0.06%
		沟槽型场截止 IGBT 三代	6,540.68	5.18%	1,301.70	0.90%	-	-	-	-
		车载 IGBT	11,275.20	8.94%	5,058.73	3.50%	-	-	-	-
高压 IGBT		301.45	0.24%	290.16	0.20%	-	-	-	-	

主要产品	技术来源	具体技术平台	2022年1-6月		2021年度		2020年度		2019年度	
			金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
		快恢复二极管	791.08	0.63%	115.39	0.08%	-	-	-	-
		沟槽型 MOSFET 二代	32,616.62	25.85%	33,524.78	23.17%	3,001.23	7.62%	602.37	3.40%
		屏蔽栅沟槽型 MOSFET 二代	27,444.99	21.75%	24,471.53	16.91%	546.94	1.39%	-	-
		快恢复屏蔽栅沟槽型 MOSFET	30.32	0.02%	89.32	0.06%	-	-	-	-
		超结 MOSFET 二代	2,939.79	2.33%	2,200.50	1.52%	38.09	0.10%	-	-
		深沟槽超结 MOSFET 一代	573.33	0.45%	298.73	0.21%	10.38	0.03%	-	-
		高压功率控制芯片 (HVIC)	11.62	0.01%	-	-	-	-	-	-
		小计	90,238.17	71.51%	73,308.00	50.65%	3,848.78	9.77%	612.82	3.46%
	功率合计	126,182.28	100.00%	144,720.72	100.00%	39,411.23	100.00%	17,705.21	100.00%	
封装测试	发行人自研	/	9,213.98	100.00%	10,401.00	100.00%	1,878.93	100.00%	876.03	100.00%
研发服务	发行人自研	/	3,665.11	100.00%	5,447.80	100.00%	8,229.67	100.00%	1,191.79	100.00%
主营业务收入合计	中芯国际许可	/	45,697.92	29.60%	92,326.09	46.07%	53,302.74	73.44%	23,259.49	88.73%
	发行人自研	/	108,695.83	70.40%	108,097.38	53.93%	19,281.05	26.56%	2,955.74	11.27%
	主营业务收入合计		154,393.77	100.00%	200,423.47	100.00%	72,583.80	100.00%	26,215.23	100.00%

注：MEMS 麦克风 1.5 代技术平台同时结合了中芯国际许可技术及发行人自研技术，此处将其相关收入均归类为中芯国际许可技术相关收入进行计算。

（三）定量说明发行人各主要产品对许可技术的依赖程度

发行人各主要产品中，晶圆代工业务的部分技术平台来源于中芯国际许可，封装测试及研发服务的技术来源均为发行人自研。

晶圆代工业务中，MEMS 业务中来源于中芯国际许可技术的收入占比各期分别为 95.73%、76.92%、52.48%及 63.62%，功率业务中来源于中芯国际许可技术的收入占比各期分别为 96.54%、90.23%、49.35%及 28.49%。

按发行人全部主营业务收入来看，报告期各期，发行人来自于中芯国际许可技术的收入及毛利占比均逐年下降，2022 年 1-6 月许可技术相关的收入占比已下降到 29.60%，自研技术对应收入占比已提高到 70.40%，自研技术对应的业务已成为发行人的主要收入来源，目前发行人业务开展主要依赖于自研成果，汇总情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
主营业务收入	154,393.77	200,423.47	72,583.80	26,215.23
其中：许可技术对应的收入	45,697.92	92,326.09	53,302.74	23,259.49
自研技术对应的收入	108,695.83	108,097.38	19,281.05	2,955.74
许可技术对应的收入占比	29.60%	46.07%	73.44%	88.73%
自研技术对应的收入占比	70.40%	53.93%	26.56%	11.27%

此外，基于发行人各技术平台在报告期内的收入变动情况市场需求、在手订单以及未来业务发展规划，发行人预计 2023 年及 2024 年的许可技术收入分别为 8~9 亿元、7~8 亿元，占主营业务收入比例分别为 10.0%~12.9%、8.1%~10.5%。许可技术收入占比呈持续下降趋势，许可技术对发行人的影响程度将不断降低。

综上所述，发行人 2022 年 1-6 月许可技术相关的收入占比为 29.60%，预计 2024 年将进一步下降至 10%左右。发行人各主要产品对中芯国际许可技术不存在依赖。

（四）定性说明发行人各主要产品对许可技术的依赖程度

发行人包括晶圆代工在内的各主要产品对中芯国际许可技术不存在依赖，中芯国际拥有的在特殊事件下单方面终止技术许可的权利不会对发行人生产经营产生重大不利影响，具体如下：

1、发行人具备独立自主的研发创新能力及持续经营能力

自 2018 年发行人设立起，发行人独立进行技术研发，不断在工艺技术和产品上快速迭代，取得了突破性的创新成果，并形成了完备的自有知识产权体系。发行人已建立独立且完整的研发团队、购置完备的研发设备及建立研发办公场所。截至 2022 年 6 月 30 日，发行人拥有自有专利共 133 项，并承担了 4 项国家重大科技专项。因此，发行人具备独立自主的研发创新能力及持续经营能力。

若中芯国际单方面终止技术许可，发行人基于公共知识和公开技术，以及自有知识产权体系和自主研发成果，仍能自主开展研发、生产经营业务，持续打造更先进的技术及产品。虽然发行人设立初期对中芯国际许可技术存在一定依赖，但是发行人目前及未来的研发、生产经营不依赖于中芯国际的许可技术，主要依赖于发行人的自研成果。

2、许可技术平台释放产能可以被自研技术平台迅速消化

报告期内，中芯国际许可技术平台主要用于代工消费类产品，发行人根据市场发展趋势、客户需求变化、产品生命周期、自身业务发展布局等因素，持续搭建布局新能源汽车、光伏、风电、储能、智能电网等中高端领域的自研平台，并建立了完善的平台间产能调配机制。

目前，市场上新能源汽车、智能电网等中高端领域对发行人代工产能的需求仍在持续增加。若中芯国际单方面终止技术许可，发行人将无法继续生产和销售许可技术平台相关产品。但发行人可以根据市场对中高端领域产品持续增长的需求，在较短时间内将该部分许可技术平台的产能调配至自研技术平台消化，用于生产技术更先进、附加值更高的中高端产品。这将使得发行人产品和客户结构得以进一步优化，给发行人收入增长和毛利率改善带来机遇。

3、产能持续扩充，新增产能优先生产自研技术平台产品

发行人新开发的自研平台在工艺技术、制造水平上更为先进，代工产品性能、可靠性、成本及良率等方面较许可平台有明显的提升。无论是客户出于对产品性能提升、技术代际升级、未来产品优化等因素的考量，还是发行人出于对工艺平台迭代升级、成本及良率的提升或是市场推广等因素的考量，双方通常都会优先选择新开发的自研技术平台来研发、试产及量产具体产品。

目前二期晶圆制造项目处于产能扩充阶段，主要定位于工业电子和汽车电子应用领域中高端产品，发行人产能仍在持续不断扩充当中。对于新增产能或新客户，发行人会优先将其导入自研平台，生产和销售前景更好、附加值更高的自研产品。

因此，若中芯国际单方面终止技术许可，不会影响发行人将新增产能用于生产自研技术平台产品或基于自研技术平台开发新客户。

4、自研平台在技术先进性方面具备较为显著的优势

在 MEMS 晶圆代工领域，发行人工艺平台布局完整，覆盖了主流商业化产品应用和车载应用。发行人 MEMS 麦克风二代、MEMS 加速度计二代、MEMS 陀螺仪、硅基高性能滤波器等自研技术平台代工产品的核心技术关键指标在国内处于领先地位，部分产品已经具备与国际领先厂商同台竞争的实力，其中 MEMS 麦克风二代技术平台已经达到国际领先水平。

在功率器件代工领域，发行人车载 IGBT、高压 IGBT、沟槽型 MOSFET 二代等自研技术平台在导通压降、开关损耗、电流密度以及优值等核心技术关键指标上处于国内领先水平，部分平台关键指标已经逐步达到国际先进水平。基于上述自研技术平台开发的智能电网的超高压 IGBT、锂电保护的低压 MOSFET 以及车载主驱逆变器 IGBT 等产品均已实现了进口替代。

发行人自研技术平台在核心技术关键指标上具有较为显著的优势，部分关键指标已达到国际先进水平，具有充分的市场竞争力。

5、良好的客户储备能为发行人自研技术平台的产能消化提供有效的保障

发行人具备独立开拓自研平台中高端新客户的能力。报告期内，发行人基

于市场发展趋势及客户需求的变化，搭建第二代、第三代技术平台，以及车载 IGBT、高压 IGBT、深沟槽超结 MOSFET 等中高端自研技术平台，重点聚焦开拓附加值高、认证周期长的工业电子领域、汽车电子领域客户，客户结构不断优化，最终在新能源汽车、光伏、风电、储能、智能电网等高端新兴应用领域形成了丰富且优质的客户储备。

发行人不断优化的客户结构，既能保障发行人业务平稳健康的向中高端技术平台过渡，也能为发行人未来自研技术平台市场的开拓奠定足够的基础。若中芯国际单方面终止技术许可，良好的客户储备能为发行人自研技术平台的产能消化提供有效的保障。

综上所述，发行人具备独立自主的研发创新能力及持续经营能力，许可技术平台释放产能可以被自研技术平台迅速消化，新增产能优先生产自研技术平台产品，自研平台在技术先进性方面具备较为显著的优势，良好的客户储备能为发行人自研技术平台的产能消化提供有效的保障。因此，发行人各主要产品对中芯国际许可技术不存在依赖。

三、从“最坏原则”出发，测算若中芯国际单方面终止许可技术，对发行人产品生产和实现盈利预计时间的影响，若出现该情况发行人现有技术储备是否可以保证发行人生产经营不产生重大不利影响

（一）从“最坏原则”出发，测算若中芯国际单方面终止许可技术，对发行人产品生产和实现盈利预计时间的影响

在中芯国际对发行人的技术许可持续有效，且发行人不进行其他资本性投入增加生产线的前提下，发行人预计于 2026 年实现主营业务盈利，具体测算如下：

单位：万元

项目	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年
主营业务收入	783,702	857,306	854,954	848,648
主营业务成本	721,586	723,477	707,958	700,219
税金及附加	4,467	4,887	4,873	4,837
销售费用	2,249	2,362	2,362	2,362

项目	2023年	2024年	2025年	2026年
管理费用	11,695	12,280	12,280	12,280
研发费用	95,609	99,771	99,286	87,156
财务费用	39,188	33,784	29,088	25,103
净利润	-91,092	-19,254	-893	16,691

若中芯国际单方面终止许可技术，发行人将无法继续生产和销售许可技术平台相关产品，短期内可能对发行人的收入和利润产生一定影响。但是，发行人建立了平台间的产能调配机制，可以根据市场对中高端领域产品持续增长的需求，在较短时间内将该部分许可技术平台的产能调配至自研技术平台进行消化。由于自研技术平台生产的产品技术更先进、附加值更高，因此长远来看，该等产能调配反而将对发行人的收入和利润产生正面影响。

从“最坏原则”出发，若目前中芯国际单方面终止许可技术，而发行人的平台间产能调配耗费相当长时间（假设为一整年）方才完成，则过渡期内（2023年全年）发行人原本生产中芯国际许可产品相关的产能处于空闲状态，发行人将于2025年实现主营业务盈利，具体测算如下：

单位：万元

项目	2023年	2024年	2025年	2026年
主营业务收入	694,467	880,770	879,099	872,457
主营业务成本	671,204	735,942	720,549	712,166
税金及附加	3,958	5,020	5,011	4,973
销售费用	2,249	2,362	2,362	2,362
管理费用	11,695	12,280	12,280	12,280
研发费用	95,609	99,771	99,286	87,156
财务费用	39,188	33,784	29,088	25,103
净利润	-129,436	-8,389	10,522	28,417

经测算，从“最坏原则”出发，假设目前中芯国际单方面终止许可技术，发行人预计2023年的收入、净利润将分别较原本的预测减少8.9亿元、3.8亿元。但是随着发行人来自于许可技术的收入逐步减少，若中芯国际单方面终止许可技术的时间点往后推移，则短期内对发行人收入、净利润的影响将随之减小。同时，由于自2024年起发行人产能调配已完成，而替代许可技术产品的自研技术产品拥有更好的技术含量及产品附加值，因此2024年开始发行人整体收入及

毛利水平较原本的预测均有所增加，且不会对发行人预计的未来实现盈利时间产生不利影响。

（二）若出现该情况，对发行人整体商业利益的影响

1、经营业绩方面

若目前中芯国际单方面终止许可技术，短期内将对发行人的经营业绩产生一定影响。发行人预计极端情况下 2023 年的收入、净利润将分别较原本的预测减少 8.9 亿元、3.8 亿元。但是随着产能调配完成，2024 年开始发行人整体收入及毛利水平较原本的预测均有所增加。具体参见本题回复之“三/（一）从‘最坏原则’出发，测算若中芯国际单方面终止许可技术，对发行人产品生产和实现盈利预计时间的影响”。

2、客户储备方面

2022 年上半年，发行人客户数量合计为 64 家，主营业务收入合计为 154,393.77 万元。其中，仅在发行人处代工中芯国际许可技术相关的第一代产品的客户数量为 3 家，数量占比为 4.69%。发行人 2022 年上半年向该 3 家客户销售第一代产品的金额合计为 2,419.15 万元，占发行人主营业务收入比例为 1.57%。

因此，若中芯国际单方面终止许可技术，上述 3 家客户可能不再与发行人进行业务合作，损失的客户数量占比为 4.69%，销售金额占比为 1.57%。而其余一代产品相关客户不受影响，仍将与发行人在自研产品领域继续合作。

3、行业口碑及行业地位方面

凭借先进的技术水平、稳定提升的产能支撑，发行人与主要的现有客户合作关系良好，产品质量及性能得到客户的认可，与现有客户的合作持续深入，在行业内建立了良好的口碑和一定的市场影响力。

中芯国际许可技术形成的第一代产品在发行人设立初期为发行人建立了一定的行业口碑。但是发行人目前的业务重心及行业地位更多来自于发行人自主研发的技术更先进的第二代、第三代产品以及其他中高端领域产品。未来发行

人将依托制造工艺的持续精进、不断的研发投入、广泛的行业覆盖面，持续开发推出的新自研产品，进一步增强自身的行业口碑及行业地位。

因此，即使中芯国际单方面终止许可技术，发行人目前及未来的行业口碑及行业地位不会受到影响。

4、市场开拓方面

在先进制造工艺及良好市场口碑的支撑下，发行人已成功与多家全球功率半导体龙头企业开展晶圆代工领域的合作，服务中国本土下游终端厂商。同时，发行人优异的产品质量和一站式服务得到客户的高度认可，成功进入了头部新能源整车厂（OEM）、系统公司（Tier 1）及电子元器件厂商（Tier 2）的供应链体系，实现了新能源汽车供应链体系的全覆盖。此外，发行人亦进入了头部光伏逆变器公司、风电逆变器公司和电力系统公司的供应链体系。

除新客户以外，发行人与主要的现有客户合作关系良好，在合作业务规模不断扩大的同时，成功推进部分现有客户产品结构升级和应用领域扩展，与部分现有客户的合作进一步全面，涉及的技术平台数量不断增加。

上述新客户的开拓、现有客户的合作深入主要聚焦于发行人技术先进的自研技术平台，以及未来不断开发推出新的自研平台。因此，即使中芯国际单方面终止许可技术，发行人目前及未来的市场开拓不会受到影响。

5、采购渠道方面

发行人建立了独立的采购部门，拥有完整、独立的采购渠道。发行人现有主要生产设备以向国际知名设备厂商采购的进口设备为主，同时逐步建立多元化渠道，大部分设备均有储备国内供应商；发行人主要原材料也均与 2 家以上的供应商建立合作关系，采购份额相对分散，不存在单一供应商依赖的情形。发行人积极推动多元化、加强供应链体系建设，综合利用全球资源，从设备、直材、耗材等各方面展开多元化合作，建立广泛性的供应链体系。

即使中芯国际单方面终止许可技术，发行人目前及未来的采购渠道不会受到影响。

综上所述，若中芯国际目前单方面终止许可技术，发行人短期内的经营业绩将有所减少，并可能损失少量仅在发行人处代工一代产品的客户，除此之外发行人行业口碑及行业地位、市场开拓、采购渠道等其他商业利益方面均不会受到重大不利影响。

发行人已在招股说明书“重大事项提示”及“第四节/五/（一）知识产权的风险”中补充披露如下：

“二、中芯国际拥有单方面终止技术许可的权利

公司分别于 2018 年 3 月 21 日、2021 年 3 月 21 日与中芯国际上海、中芯国际北京、中芯国际天津签署了《知识产权许可协议》《知识产权许可协议之补充协议》，对方授权许可公司使用微机电及功率器件（MEMS & MOSFET & IGBT）相关的 573 项专利及 31 项非专利技术从事微机电及功率器件的研发、生产和经营业务，许可期限长期有效。

公司上市完成后，若与中芯国际存在竞争的公司及其他组织成为公司的第一大股东或实际控制人，中芯国际有权终止主协议。未来如果因上述情形或者其他不确定因素导致知识产权许可终止，相关知识产权涉及的公司第一代产品的生产及销售将会受到影响。但是，公司建立了平台间的产能调配机制，可以根据市场对中高端领域产品持续增长的需求，在较短时间内将第一代产品的产能调配至公司自研平台进行消化。

极端情况下，假设目前中芯国际单方面终止许可技术，而公司的平台间产能调配耗费相当长时间（假设为 2023 年全年）方才完成，公司预计 2023 年的收入、净利润将分别较原本的预测减少 8.9 亿元、3.8 亿元。随着公司来自于许可技术的收入逐步减少，若中芯国际单方面终止许可技术的时间点往后推移，则短期内对公司收入、净利润的影响将随之减小。而当平台间产能调配完成后，公司整体收入及毛利水平则将不再受到不利影响。

2022 年上半年，在公司处仅代工中芯国际许可技术相关的第一代产品的客户数量为 3 家，占公司同期客户总数的 4.69%；3 家客户对应的收入金额合计为 2,419.15 万元，占公司同期主营业务收入的 1.57%。假设中芯国际单方面终

止许可技术，上述 3 家客户可能不再与公司进行业务合作。

三、中芯国际的限制竞争期限 2024 年到期后将不再续期

根据《知识产权许可协议之补充协议》，自 2021 年 3 月 21 日起三年内，中芯国际在中国境内的所有控股子公司及其他实际控制的子公司不使用该等知识产权开展微机电及功率器件业务。

截至本招股说明书签署日，中芯国际未从事与公司同类/相似的业务，与公司不构成竞争关系。2024 年 3 月 20 日后，中芯国际将不再对限制竞争期限进行续期，届时存在与公司从事同类/相似业务的可能。

假设中芯国际自 2024 年 3 月限制竞争期限到期后立即开始 MEMS 和功率器件业务线的建设，并按照公司自身的业务建设周期计算，则预计中芯国际大约在 2026 年末左右可以达到 5 万片/月的规模量产状态。按照公司相似产品单价测算，预计其在该产能下的月收入约为 1.5 亿元，对应年收入约为 18 亿元。相对应地，在不进行其他资本性投入增加生产线的前提下，公司预计自身 2026 年度主营业务收入将达到约 80~90 亿元。届时，公司与中芯国际在 MEMS 和功率器件领域存在正当竞争的可能。”

(三) 若出现该情况发行人现有技术储备是否可以保证发行人生产经营不产生重大不利影响

若中芯国际在特殊事件下单方面终止技术许可，不会对发行人生产经营产生重大不利影响，具体参见本题回复之“二/（三）定性说明发行人各主要产品对许可技术的依赖程度”。

此外，发行人通过多项保障措施进一步确保发行人的生产经营不受到重大不利影响：

1、持续打造更先进的自研技术平台，持续构建技术护城河

发行人建立了独立完整的研发及生产体系，具备直接面向市场独立持续经营的能力。发行人将保障研发投入，加快技术迭代，提升研发资源对市场需求的响应速度。同时，发行人将集中公司的优质资源在选定的技术和应用领域进

行重点突破，持续打造更先进的技术平台及产品，致力于在自己专注的领域里取得更进一步的技术优势，构建技术护城河，不断提高自研技术相关收入的占比。

2、完善平台间的产能调配机制

报告期内，发行人根据市场发展趋势、客户需求变化、产品生命周期、自身业务发展布局等因素，将部分第一代平台产品的产能调整为技术更先进、毛利率更高的自研平台产品的产能。发行人将继续完善平台间的产能调配机制，提高产能调配效率，持续改善客户以及产品结构。

3、新增产能优先分配至自研平台

发行人除了可以将部分原有产能调整至更先进的自研平台外，对于新增产能也将优先用于自研平台产品的生产。发行人新开发的自研平台在工艺技术、制造水平上更为先进，代工产品性能、可靠性、成本及良率等方面较许可平台有明显的提升。因此发行人将会优先选择生产和销售前景更好、附加值更高的自研产品。

4、不断优化客户布局，与客户建立深度合作

发行人自 2018 年设立至今，建立了完全独立的销售渠道，持续扩大自身业务领域的客户群体。发行人充分具备独立开拓自研平台中高端新客户的能力，未来将凭借技术优势，继续积极开发新能源汽车、光伏风电、智能电网等中高端应用领域的优质客户，不断优化客户布局，并与客户持续合作开发先进技术和产品，建立深度战略合作关系，确保客户粘性。

四、是否能够解除中芯国际的单方面终止技术许可条款，如果必须保留，请说明保留的必要性

（一）保留中芯国际单方面终止技术许可的条款具有合理性和必要性

《知识产权许可协议》《知识产权许可协议之补充协议》中的单方面终止条款系中芯国际在发行人设立之初，通过商业磋商方式与发行人达成的商业保护性条款，该条款系中芯国际为避免相关技术扩散到其竞争对手而设置。在发

行人设立之初，为了支持发行人的业务起步及发展，中芯国际将自有 MEMS 与功率器件相关技术授权许可给发行人使用，自身仍拥有该等技术所有权，如发行人与中芯国际的《会议纪要（二）》所述，2024 年相关知识产权禁用期限到期后，中芯国际存在从事中芯集成同类或相似业务（MEMS 及功率器件业务）的可能。在此背景下，中芯国际保留该条款可以避免相关技术扩散到其竞争对手从而为其未来可能使用该等技术继续从事 MEMS 及功率器件业务提供保障，具有充分的合理性和必要性。

同时，中芯国际作为在 A 股和港股上市的公众公司，在半导体行业战略地位凸显且国际国内竞争日趋激烈、出口管制环境日趋严峻的宏观环境下，中芯国际通过拥有上述在特殊事件下单方面终止技术许可的权利，可以避免相关技术扩散到其竞争对手尤其是境外竞争对手，亦有利于维护国内半导体行业健康发展及其中小公众投资者利益，具有合理性和必要性。

（二）中芯国际目前不存在解除单方面终止技术许可条款的计划，但是已大幅提高了触发该条款的门槛

单方面终止技术许可条款作为中芯国际拥有的一项保护性权利，具有合理性和必要性，中芯国际目前不存在解除该条款的计划。

但是，经发行人与中芯国际协商，中芯国际已于 2022 年 11 月 2 日出具了《关于知识产权许可的承诺函》并承诺如下：“即使触发协议第七条第 2 款‘特殊事件终止’第 ii 项情形，本公司不会单方面终止协议。但如发生以下情形，即与本公司及关联企业存在竞争的公司及其他组织成为中芯集成的第一大股东（含单独或合计持股等情形）或实际控制人（含单独或通过董事会、一致行动等安排实现实际控制等情形），本公司有权单方面终止协议。”

中芯国际的上述承诺已大幅提高了《知识产权许可协议》《知识产权许可协议之补充协议》中触发单方面终止技术许可的门槛（中芯国际竞争对手持股达 3%或其代表成为发行人董事），只有当中芯国际竞争对手成为发行人第一大股东或实际控制人时，中芯国际才有权单方面终止技术许可。

（三）目前触发中芯国际单方面终止技术许可条款的可能性极低

根据中芯国际出具的承诺，只有当其规模较大的竞争对手（前一年度由半导体咨询机构 Gartner 及 IHS 最新评出的半导体代工全球销售收入前十的企业，以及半导体协会统计的国内半导体代工领域销售收入前十的企业）通过收购发行人股份成为发行人第一大股东或实际控制人时，中芯国际才有权选择单方面终止技术许可。

发行人本次发行后的股权结构如下：

股东名称	持股数量（万股）	持股比例	股份限制情况
越城基金	115,200.00	17.02%	锁定期 36 个月，承诺不协议转让给中芯国际竞争对手
中芯控股	99,360.00	14.68%	锁定期 36 个月
硅芯锐	23,040.00	3.40%	锁定期 36 个月，承诺不协议转让给中芯国际竞争对手
日芯锐	21,600.00	3.19%	
共青城橙海	15,300.00	2.26%	锁定期 12 个月，承诺不协议转让给中芯国际竞争对手
共青城秋实	15,300.00	2.26%	
共青城橙芯	12,600.00	1.86%	
青岛聚源芯越二期	13,968.00	2.06%	
青岛聚源银芯	10,800.00	1.60%	
青岛聚源芯越	8,568.00	1.27%	
宁波振芯	18,144.00	2.68%	
小计	353,880.00	52.29%	
本次发行前的其余股东	153,720.00	22.71%	锁定期 12 个月
本次发行的社会公众股	169,200.00	25.00%	保荐机构跟投部分锁定 24 个月，其他战略投资者（若有）锁定 12 个月，网下配售的 10% 获配账户锁定 6 个月，其余新股无锁定期限制
合计	676,800.00	100.00%	/

因此，如中芯国际规模较大的竞争对手拟成为发行人第一大股东或实际控制人，则其至少需收购 115,200.00 万股发行人股份，从而持股比例将达到 17.02%。

1、发行人本次发行前合计持股超过 51% 的股东越城基金、中芯控股、硅芯锐、日芯锐均已承诺持有发行人的股份自本次发行上市之日起锁定不少于 36 个月。上述股东在发行人上市后合计持股 38.30%。

2、发行人本次发行前单独或合计持股 3%以上的股东越城基金、三家聚源系基金、日芯锐、硅芯锐、共青城秋实、共青城橙芯、共青城橙海、宁波振芯均，已承诺在发行人本次发行上市后不会向《知识产权许可协议》项下的中芯国际竞争对手通过协议转让方式转让发行人的股份。上述股东（包含中芯控股自身后）在发行人上市后合计持股 52.29%。

3、除上述股东外，发行人本次发行前的其余股东均已承诺持有发行人的股份自本次发行上市之日起锁定不少于 12 个月。上述股东在发行人上市后合计持股 22.71%。

4、发行人本次发行的社会公众股占比为 25.00%，其中保荐机构跟投部分（按照发行人的拟募集资金测算，跟投比例为 2%，占发行人上市后股份总数的 0.5%）锁定 24 个月，其他战略投资者（若有）锁定 12 个月，网下配售的 10% 获配账户锁定 6 个月，其余新股无锁定期限制。

虽然理论上中芯国际竞争对手在上述各类股份限制情况下仍有可能通过二级市场合计收购发行人 17.02%股份并成为第一大股东，但是其在收购达到 5% 及其后每 1%的节点期间需向发行人通知及阶段性中止。发行人在知悉该等信息后，在中芯国际竞争对手进一步收购之前，可以有相对充分时间及空间与该竞争对手或中芯国际沟通协商其他应对措施。

因此，在中芯国际出具了《关于知识产权许可的承诺函》后，触发单方面终止技术许可条款的可能性极低。

（四）即使触发中芯国际的单方面终止技术许可条款，不会对发行人研发活动、生产经营等方面产生重大影响

具体参见本题回复之“三、从‘最坏原则’出发，测算若中芯国际单方面终止许可技术，对发行人产品生产和实现盈利预计时间的影响，若出现该情况发行人现有技术储备是否可以保证发行人生产经营不产生重大不利影响”。

综上所述，保留中芯国际单方面终止技术许可的条款具有合理性和必要性。中芯国际目前不存在解除该条款的计划，但是已大幅提高了触发该条款的门槛，

目前触发该条款的可能性极低。即使触发，亦不会对发行人研发活动、生产经营等方面产生重大影响。

五、请发行人保荐机构和律师发表明确意见

（一）核查程序

针对上述事项，保荐机构和发行人律师主要执行了以下核查程序：

1、查验了《知识产权许可协议》及《知识产权许可协议之补充协议》，核查了关于中芯国际下属企业单方终止知识产权许可的安排；

2、查验了中芯国际出具的《关于知识产权许可的承诺函》，核查了中芯国际关于调整单方终止知识产权许可触发条件所做出的承诺；

3、查验了《合作框架协议》《资产转让协议》及《关联交易框架协议》，核查了人员转移、资产转移及代采代加工的具体安排；

4、获取并查验了发行人工商档案文件、《公司章程》《公司章程（草案）》及发行人报告期内的三会文件，核查了发行人的实际控制权情况；

5、获取并查验了发行人的《股东大会议事规则》《董事会议事规则》等内部管理制度，核查了发行人内部治理制度和内部控制体系情况；

6、获取并查验了越城基金、中芯控股、三家聚源系基金出具的《不存在一致行动关系、共同控制及不谋求控制权等事宜的声明及承诺》

7、取得并查阅了发行人报告期各期按不同技术平台分类的收入明细表；

8、抽取部分产品，核查其技术参数、制造工艺、应用领域等情况，确认发行人对该产品归类的技术平台准确；

9、聘请独立第三方专业机构出具专项报告，核查中芯国际授权专利及发行人自有专利（含共有专利）与发行人各技术平台的对应情况，确认各技术平台的技术来源的准确性；

10、取得了发行人与中芯国际签署的《会议纪要（二）》，确认中芯国际已

对许可技术相关收入及自研技术相关收入的划分方法、与发行人不存在业务产品划分或销售区域划分安排等事项进行了确认；

11、获取了许可技术和自研技术对应产品在手订单金额，以及发行人对2022-2024年二者产生的收入、占比的预测值；

12、对发行人管理层及核心技术人员进行了访谈，了解中芯国际许可技术与发行人自研技术的关系、不同代际技术平台的关系、许可技术和自研技术相关的平台产品的市场需求变化情况、收入占比未来的变化趋势、不依赖中芯国际许可技术的保障措施；

13、取得一期晶圆制造项目（含封装测试产线）与二期晶圆制造项目的盈利测算表，获取发行人报告期内的基础财务数据，了解研发项目进展情况和客户开拓情况，分析盈亏平衡数据的合理性分析未来实现盈亏平衡时间周期、相关假设条件及各参数确定依据。

（二）核查意见

经核查，保荐机构和发行人律师认为：

1、中芯国际及其下属企业并不享有不受限制的单方面终止《知识产权许可协议》及《知识产权许可协议之补充协议》的权利，中芯国际亦无法通过在特定情形下单方面终止技术许可条款的权利控制发行人的股东结构、董事会席位、管理层构成、生产经营与技术研发事宜，中芯国际不可以通过技术许可条件对中芯集成实行实际控制。发行人部分董事、高级管理人员来源于中芯国际、中芯国际曾向发行人转让资产、提供代采代加工服务等事宜不会导致中芯国际对发行人拥有实际控制权。

2、发行人自研技术与中芯国际许可技术相互独立，不存在覆盖关系。发行人2022年1-6月许可技术相关的收入占比为29.60%，预计2024年将进一步下降至10%左右。发行人具备独立自主的研发创新能力及持续经营能力，许可技术平台释放产能可以被自研技术平台迅速消化，新增产能优先生产自研技术平台产品，自研平台在技术先进性方面具备较为显著的优势，良好的客户储备能

为发行人自研技术平台的产能消化提供有效的保障。因此，发行人各主要产品对中芯国际许可技术不存在依赖。

3、从“最坏原则”出发，假设目前中芯国际单方面终止许可技术，发行人预计 2023 年的收入、净利润将分别较原本的预测减少 8.9 亿元、3.8 亿元。但是随着发行人来自于许可技术的收入逐步减少，若中芯国际单方面终止许可技术的时间点往后推移，则短期内对发行人收入、净利润的影响将随之减小。同时，由于自 2024 年起发行人产能调配已完成，而替代许可技术产品的自研技术产品拥有更好的技术含量及产品附加值，因此 2024 年开始发行人整体收入及毛利水平较原本的预测均有所增加，且不会对发行人预计的未来实现盈利时间产生不利影响。除了发行人短期内的经营业绩将有所减少，以及可能损失少量仅在发行人处代工一代产品的客户外，发行人行业口碑及行业地位、市场开拓、采购渠道等其他商业利益方面均不会受到重大不利影响。发行人现有技术储备可以保证发行人生产经营不产生重大不利影响。

4、保留中芯国际单方面终止技术许可的条款具有合理性和必要性。中芯国际目前不存在解除该条款的计划，但是已大幅提高了触发该条款的门槛，目前触发该条款的可能性极低。即使触发，亦不会对发行人研发活动、生产经营等方面产生重大影响。

附：保荐机构总体意见

对本回复材料中的发行人回复（包括补充披露和说明的事项），本保荐机构均已进行核查，确认并保证其真实、完整、准确。

（以下无正文）

（此页无正文，为绍兴中芯集成电路制造股份有限公司《关于绍兴中芯集成电路制造股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的发行注册环节反馈意见落实函的回复》之盖章页）

绍兴中芯集成电路制造股份有限公司

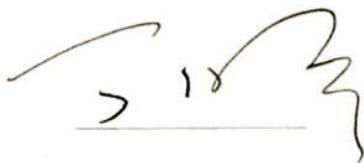
2023年2月10日



发行人董事长声明

本人已认真阅读绍兴中芯集成电路制造股份有限公司本次发行注册环节反馈意见落实函回复报告的全部内容，确认落实函回复报告不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对上述文件的真实性、准确性、完整性、及时性承担相应的法律责任。

发行人董事长签名：



丁国兴

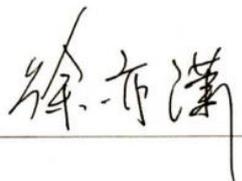
绍兴中芯集成电路制造股份有限公司

2023年4月10日

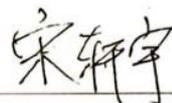


（此页无正文，为海通证券股份有限公司《关于绍兴中芯集成电路制造股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的发行注册环节反馈意见落实函的回复》之签字盖章页）

保荐代表人签名：



徐亦潇



宋轩宇

保荐机构董事长签名：



周 杰



海通证券股份有限公司

2023年2月10日

声明

本人已认真阅读绍兴中芯集成电路制造股份有限公司本次发行注册环节反馈意见落实函回复报告的全部内容，了解报告涉及问题的核查过程、本公司的内核和风险控制流程，确认本公司按照勤勉尽责原则履行核查程序，发行注册环节反馈意见落实函回复报告不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对上述文件的真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

保荐机构董事长签名：



周杰



海通证券股份有限公司

2023年2月10日