



关于上海南芯半导体科技股份有限公司
首次公开发行股票并在科创板上市
审核中心意见落实函的回复

保荐机构（主承销商）



二零二二年十一月

上海证券交易所：

贵所于 2022 年 11 月 2 日出具的《关于上海南芯半导体科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的审核中心意见落实函》（上证科审（审核）[2022]472 号）（以下简称“落实函”）已收悉。上海南芯半导体科技股份有限公司（以下简称“南芯科技”、“发行人”、“公司”）与中信建投证券股份有限公司（以下简称“中信建投”、“保荐机构”）、上海市锦天城律师事务所（以下简称“锦天城律师”、“发行人律师”）、容诚会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“容诚会计师”、“申报会计师”）等相关方对问询函所列问题进行了逐项核查，现回复如下，请予审核。

关于回复内容释义、格式及补充更新披露等事项的说明如下：

1、如无特别说明，本回复使用的简称与《上海南芯半导体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（上会稿）》中的释义相同。

2、本回复中若出现总计数尾数与所列数值总和尾数不符的情况，均为四舍五入所致。

3、为便于阅读，本回复不同内容字体如下：

内容	字体
落实函所列问题	黑体（加粗）
落实函所列问题的回复	宋体（不加粗）
对招股说明书的修改、补充	楷体（加粗）
中介机构核查意见	宋体（不加粗）

目 录

问题 1	4
------------	---

问题 1

一、请发行人进一步说明：（1）结合公司截至目前新增订单和在手订单及其执行周期、预计交货时间，公司产品对应主要终端客户的常态化需求和订单水平等，进一步说明公司可预见期间内预计收入规模及业绩水平，是否存在下降风险，并针对性完善风险提示；（2）2021 年末及 2022 年 6 月末前五大经销商期末库存的期后销售情况、差异原因及变动合理性（如存在），期末库存是否均有下游客户订单支持，结合前述情况说明是否存在经销商压货、下游主要终端客户需求放缓的情形以及对公司经营的影响；（3）报告期内公司晶圆采购及结转情况、与收入的勾稽关系，结合公司目前及未来订单水平及相应晶圆需求、主要晶圆供应商采购金额变动情况等，进一步说明公司在《战略合作协议》存续期间内是否存在违约风险或无法消化存货的风险，以及对公司财务数据的影响情况。

请保荐机构和申报会计师：（1）对上述事项进行核查，并发表明确意见；（2）说明对 2021 年及 2022 年 1-6 月前五大经销商及其终端客户的具体核查情况，包括核查方式、核查证据及核查比例。

【回复】

一、发行人说明

（一）结合公司截至目前新增订单和在手订单及其执行周期、预计交货时间，公司产品对应主要终端客户的常态化需求和订单水平等，进一步说明公司可预见期间内预计收入规模及业绩水平，是否存在下降风险，并针对性完善风险提示

1、公司截至目前新增订单和在手订单及其执行周期、预计交货时间

截至 2022 年 10 月末，公司新增订单和在手订单及其执行周期、预计交货时间情况如下：

（1）新增订单情况

2022 年 1-10 月，公司新增订单按照执行周期（以 6 个月为界）划分如下：

单位：万元

产品线	2022年1-10月新增订单			
	6个月以内	6个月以上	合计	6个月内比例
电荷泵充电管理芯片	29,475.11	1,710.54	31,185.65	94.51%
通用充电管理芯片	9,341.52	3,721.69	13,063.21	71.51%
无线充电管理芯片	5,336.65	1,199.91	6,536.56	81.64%
DC-DC 芯片	2,928.69	887.12	3,815.81	76.75%
AC-DC 芯片	3,040.55	201.53	3,242.08	93.78%
充电协议芯片	3,596.12	1,232.02	4,828.14	74.48%
锂电管理芯片	338.90	20.24	359.14	94.36%
合计	54,057.52	8,973.04	63,030.56	85.76%

2022年1-10月，公司新增订单主要为6个月内短周期订单，占比超过85%，故未来公司收入主要由短期订单构成。

此外，2022年4-10月，公司新增订单金额分别为5,650.20万元、3,960.20万元、4,554.32万元、2,129.38万元、3,224.48万元、10,864.57万元和8,266.43万元，2022年9月、10月新增订单已呈现明显回升趋势，2021年下达的长周期订单对短周期订单的挤出效应已经逐步减弱，公司新增订单规模已有回升且可持续性不断增强。

（2）在手订单情况

截至2022年10月末，公司在手订单按照预计交货时间划分如下：

单位：万元

产品类别	2022年10月末在手订单金额	①2021年之前下单的金额	②2021年下单的金额	预计交货日期				③2022年1-10月下单的金额	预计交货日期			
				2022年11-12月	2023年一季度	2023年二季度	2023年三季度以后		2022年11-12月	2023年一季度	2023年二季度	2023年三季度以后
电荷泵充电管理芯片	26,710.59	-	11,963.69	2,643.86	6,324.95	2,994.88	-	14,746.90	6,022.88	8,290.83	433.19	-
通用充电管理芯片	7,755.53	9.32	2,369.28	1,541.23	670.14	60.66	97.25	5,376.94	2,015.89	1,468.05	765.80	1,127.20
无线充电管理芯片	1,355.63	-	39.21	17.52	4.16	17.52	-	1,316.43	696.46	525.74	94.22	-
DC-DC 芯片	1,360.63	-	484.43	379.12	90.71	14.60	-	876.20	532.52	285.02	58.66	-
AC-DC 芯片	1,510.42	-	366.48	366.48	-	-	-	1,143.94	718.22	349.73	74.89	1.12
充电协议芯片	3,734.60	-	2,640.64	2,403.45	152.48	84.71	-	1,093.95	459.35	358.56	249.49	26.55
锂电管理芯片	133.89	-	2.46	2.46	-	-	-	131.43	68.37	63.05	-	-
合计	42,561.30	9.32	17,866.20	7,354.12	7,242.44	3,172.38	97.25	24,685.78	10,513.69	11,340.98	1,676.24	1,154.86

2022年10月末在手订单金额中，2021年下单的金额和2022年1-10月下单的金额分别为17,866.20万元和24,685.78万元。2022年6月末在手订单中，2021年（市场非理性状态下）下达订单的金额占比68.72%；2022年10月末在手订单中，2021年（市场非理性状态下）下达订单的金额占比下降至41.98%，2021年下达的订单已逐步消化，2022年1-10月下达的订单成为主流，前期市场非理性下单的影响将逐渐消除。

同时，2022年10月末在手订单金额中，预计交货日期主要集中在2023年二季度之前，公司未来收入主要由短期订单持续滚动实现。

2、公司主要产品对应主要终端客户的常态化需求和订单水平

为更好的服务主要终端客户、了解未来需求变动情况、及时跟进产品研发和生产，公司近期与主要终端客户沟通各类产品的未来需求预测情况。

截至本回复出具日，根据公司主要终端客户的未来需求预测（除去经销商库存后），除终端客户A、荣耀的下游常态化需求月均水平略低于公司2022年1-10月终端销售的平均水平外，小米、OPPO通信、维沃通信的常态化下游需求月均水平高于公司2022年1-10月终端销售的平均水平。

整体而言，发行人五家主要终端客户产品的月均需求数量（除去经销商库存后）为2,827.82万颗/月，高于公司对应产品2022年1-10月月均销量2,246.38万颗/月，高出比例约为25.88%，显示未来常态化需求已较2022年1-10月月均销量水平出现好转。

因此，根据未来需求预测情况，公司2023年下游需求情况预计将较2022年平均水平有所好转，经销商下达的订单水平也将与此相匹配。

3、公司可预见期间内预计收入规模及业绩水平

（1）2022年1-9月整体业绩

2022年1-9月及上年同期，发行人经营业绩情况如下：

单位：万元

项目	2022年1-9月	2021年1-9月	同比变动率/变动
营业收入	104,517.79	53,798.85	94.28%
毛利额	45,346.99	22,285.78	103.48%
毛利率	43.39%	41.42%	1.97%

项目	2022年1-9月	2021年1-9月	同比变动率/变动
营业利润	24,665.10	10,499.15	134.92%
归属于母公司股东净利润	24,574.00	10,763.15	128.32%

注1：2022年1-9月及2021年1-9月财务数据已经审阅；

注2：表中毛利率计算变动值，其余指标计算同比变动率。

凭借出色的产品性能，报告期内公司产品成功导入众多知名终端客户，特别是电荷泵充电管理芯片导入较多终端手机机型之中。随着公司产品市场认可度持续提高、终端客户的终端产品的推出和发布，公司芯片产品持续放量，带动2022年1-9月公司营业收入规模同比增长94.28%，净利润也随之提高。

与此同时，由于2022年以来消费电子市场需求整体减弱，2022年前三个季度的营业收入、毛利额、毛利率的环比均有所下降，具体情况如下：

单位：万元

项目	2022年第三季度	2022年第二季度	2022年第一季度
营业收入	26,963.66	35,495.83	42,058.30
毛利额	11,346.95	15,327.89	18,672.15
毛利率	42.08%	43.18%	44.40%

注：上述分季度数据已经审阅。

(2) 2022年度经营业绩预测情况

在前述公司产品持续放量出货、销售收入环比下降的叠加影响下，公司2022年度业绩预测情况及同比变动情况如下：

项目	2022年度	2021年度	变动情况
营业收入	12亿元-13亿元	9.84亿元	增长21.93%至32.09%
毛利额	4.8亿-5.59亿元	4.24亿元	随收入规模扩大而增长
毛利率	40%-43%	43.07%	预计略有下降
归属于母公司股东净利润	2亿元-2.5亿元	2.44亿元	与2021年全年情况保持相近水平

注：2022年度业绩情况系发行人结合当前的市场和公司发展情况作出的初步预计，未经会计师审计或审阅，不构成发行人的盈利预测或业绩承诺。

公司预计2022年度较2021年度收入增长21.93%至32.09%，但整体毛利率水平预计将略有下降，维持在40%-43%的区间之内；同时由于员工人数快速增长，从2021年末267人已增加至2022年6月末384人，截至2022年9月末已超过450人，期间费用预计会呈现明显增长态势。员工人数快速增长的主要原因是：原有产品线的迭代升级及规模化，以及新产品线的拓展导致对研发人员的需求增加。公司为进一步完善产品矩阵，在2022年下半年进行了较大规模的人员

招聘；随着大型终端客户的导入，其对产品的品质提出了更高的要求，因此公司也相应增加了实验室验证测试人员的数量；业务规模的增加也要求客户技术支持团队人数增加；公司整体规模的上升客观上也要求管理人员有一定增加。鉴于人员增长无法在短期内对收入形成明显贡献，但费用会明显增加，相应减少净利润，因此虽然公司全年收入同比有所增长，但预计 2022 年净利润与 2021 年情况保持相近水平。

(3) 2023 年经营业绩的预计情况及依据

公司 2023 年度业绩预测情况如下：

项目	2023 年度	说明
营业收入	14.38 亿元-15.63 亿元	增长 15%至 25%，按照 2022 年预期期间平均值 12.5 亿元为基数
毛利率	38%-40%	预计约为 38%-40%
毛利额	5.46 亿元-6.25 亿元	按照预测收入和毛利率计算
归属于母公司 股东净利润	2 亿元-2.5 亿元	与 2022 年全年情况保持基本稳定或略有下降

注：2023 年度业绩情况系发行人结合当前的市场和公司发展情况作出的初步预计，未经会计师审计或审阅，不构成发行人的盈利预测或业绩承诺。

1) 以在手订单及新增订单为基础预测营业收入情况

截至 2022 年 10 月末，公司在手订单中预计交货时间在 2023 年并在当年确认收入的金额合计为 24,684.15 万元。公司根据需求常态化下的行业惯例、近期新增订单情况、收入及新增订单的淡旺季规律、新增订单收入执行周期规律等对未来订单水平、收入影响进行了预计，具体情况如下：

①需求常态化下的行业惯例

对于消费电子市场而言，受新机型发布、双十一、元旦、春节等节日消费刺激的影响，终端客户对芯片的需求旺季一般集中在每年三、四季度，并通常提前 1-2 个月向经销商下单采购；而经销商结合终端客户需求和芯片整体生产周期进一步提前向芯片设计公司下单。因此，在常态化需求下，公司新增订单的旺季主要集中在上半年，下半年为新增订单的淡季；对收入而言，每年上半年（特别是第一季度）为收入的传统淡季，每年下半年（特别是第四季度）为收入的传统旺季。

②近期新增订单情况

受 2022 年下游需求减弱影响，公司 2022 年二季度新增订单金额相对较低，并处于逐步恢复过程。从近期新增订单情况看，公司 2022 年 9 月、10 月新增订单 10,864.57 万元和 8,266.43 万元，月平均新增订单为 9,565.50 万元，月平均新增订单金额正逐步恢复到常态化淡季时的水平。

③收入及新增订单的淡旺季规律

2020 年至 2021 年，同行业可比公司及发行人按季度的收入分布情况如下：

单位：万元

年度	公司名称	第一季度		第二季度		第三季度		第四季度	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
2021 年度	圣邦股份	39,395.82	17.60%	52,150.63	23.30%	61,986.22	27.69%	70,307.53	31.41%
	艾为电子	49,555.00	21.30%	57,101.68	24.54%	59,476.42	25.56%	66,567.03	28.61%
	思瑞浦	16,713.55	12.60%	31,761.61	23.95%	40,625.97	30.64%	43,493.77	32.80%
	希荻微	8,473.84	18.31%	13,383.75	28.91%	13,507.18	29.18%	10,925.44	23.60%
	英集芯	17,223.41	22.06%	17,967.45	23.01%	21,447.37	27.47%	21,433.60	27.45%
	发行人	6,725.31	6.83%	15,370.54	15.62%	31,703.00	32.21%	44,618.42	45.34%
2020 年度	圣邦股份	19,285.41	16.12%	27,265.49	22.79%	39,727.07	33.20%	33,376.72	27.89%
	艾为电子	24,597.91	17.12%	26,113.13	18.18%	46,126.05	32.11%	46,822.16	32.59%
	思瑞浦	12,766.96	22.54%	17,424.83	30.76%	15,309.54	27.03%	11,147.52	19.68%
	希荻微	4,556.26	19.96%	3,079.10	13.49%	4,940.07	21.64%	10,249.58	44.91%
	英集芯	5,074.50	13.54%	4,960.88	13.24%	11,532.20	30.77%	15,907.95	42.45%
	发行人	2,008.60	11.27%	2,800.38	15.71%	5,523.10	30.98%	7,498.33	42.05%

由上表统计，2020 年和 2021 年，同行业可比公司及发行人平均的一季度（收入淡季）收入占比分别为 16.76% 和 16.45%，平均的四季度（收入旺季）收入占比分别为 34.93% 和 31.54%，两者比例关系约为 1:2。因此，可以推断，在下单周期稳定且平均的情况下，订单金额在淡旺季的比例关系也约为 1:2。

结合公司 2022 年 9 月、10 月平均新增订单 9,565.50 万元/月（常态化需求状态下新增订单淡季水平），公司常态化需求状态下新增订单旺季水平应约为 19,131.00 万元/月。

谨慎预计每年收入旺季及对应订单旺季时间周期为一个季度，其余季度为淡季，则在常态化需求状态下，公司未来月均新增订单为 11,956.88 万元/月，即 $(9,565.50 \times 9 + 19,131.00 \times 3) / 12$ 万元/月。

④新增订单执行周期规律及对未来收入影响分析

2022 年下半年以来公司新增订单及执行周期规律如下：

单位：万元

新增订单月份	金额	订单执行周期	
		6个月以内	6个月以上
2022年7月	2,129.38	1,993.74	135.64
2022年8月	3,224.48	3,165.82	58.66
2022年9月	10,864.57	10,861.06	3.52
2022年10月	8,266.43	8,261.12	5.31
合计	24,484.85	24,281.73	203.12
占比	100.00%	99.17%	0.83%

从2022年下半年以来新增订单分析，长周期订单（6个月以上）已明显减少，占比不到1%，可忽略不计，以下仅考虑常态下新增订单的订单执行周期为6个月内的部分。

结合前述公司未来月均新增订单为11,956.88万元/月，以及6个月内订单执行周期金额占比99.17%，分析新增订单对可预见期间2023年的收入贡献情况。

为剔除新增订单执行周期对收入贡献的跨期因素，假设新增订单在执行周期内均匀交货，自2022年11月起，新增订单贡献2023年收入的情况如下：

新增订单下单时间	新增订单对2023年收入贡献的月份数量①	对2023年收入贡献的比例②
2022年11月	4	0.6611
2022年12月	5	0.8264
2023年1月	6	0.9917
2023年2月	6	0.9917
2023年3月	6	0.9917
2023年4月	6	0.9917
2023年5月	6	0.9917
2023年6月	6	0.9917
2023年7月	6	0.9917
2023年8月	5	0.8264
2023年9月	4	0.6611
2023年10月	3	0.4959
2023年11月	2	0.3306
2023年12月	1	0.1653
合计	-	10.9087

注1：①指基于新增订单在执行周期内均匀交货的假设，新增订单在2023年执行的月份数量；例如，2022年11月新增订单（6个月的执行周期2022年11月-2023年4月）中，对应于2023年执行的月份数为4个月，以此类推；

注2：②指根据新增订单在2023年执行的月份数量①，将99.17%折算入对2023年收入的贡献比例，计算公式为①/6*99.17%。

由此计算，2022年11月至2023年12月的月平均新增订单的10.9087倍将贡献至2023年收入中，合计为130,433.96万元（即11,956.88万元*10.9087）。

综上所述，根据上述对在手订单和新增订单的分析，2022年10月末公司在手订单预计在2023年交货的金额24,684.15万元，2022年11月至2023年12月新增订单预计贡献至2023年收入的金额130,433.96万元，故在可预见期间2023年公司收入预计为155,118.11万元。

2) 以终端客户的需求为基础预测营业收入情况

公司以终端客户的需求为基础预测收入，具体原则如下：

①以终端客户的各终端产品预计销售量为基础，公司根据芯片产品在该终端产品的份额预估芯片产品的销售量，包括前期已量产的型号以及完成 design in 尚未放量的型号。

②对潜在项目进行判断，预估潜在可导入型号的出货量。

③综合终端客户报送的对具体型号的需求量、历史增长率、渗透率预计变化等因素对预测进行修正。

④将各终端客户的需求量汇总，得出全年的销售预测。

根据上述预测原则，预计主要终端客户OPPO通信、维沃通信、小米、终端客户A、荣耀2023年的销售额合计为88,163万元。

其他客户预测方法类似，但产品线较为分散。扣除前述主要终端客户的预计收入外，各产品线的收入预测如下：a) 其他终端客户2023年电荷泵充电管理芯片销售额为8,759万元；b) 通用充电管理芯片客户分散，单一客户占比较小，预计2023年通用充电管理芯片销售额为23,376万元；c) 无线充电管理芯片销售额为5,318万元；d) DC-DC销售额为6,879万元；e) AC-DC销售额为9,127万元；f) 协议芯片销售额为5,882万元；g) 锂电管理芯片销售额为568万元；h) 车载相关产品销售额为3,494万元。

总体上看公司主要产品电荷泵充电管理芯片2023年预计销售额与上年相比基本稳定，2023年预计为8.10亿元，2022年全年预计为8.26亿元。2023年主要的增量在AC-DC及协议芯片。AC-DC及协议芯片在适配器中相互搭配，2023年公司导入了小米、OPPO通信及维沃通信的多款inbox的适配器项目，其他周边配件品牌的适配器项目也导入顺利，带动AC-DC及协议芯片销售量增长。

从结构上看，2023 年 OPPO 通信、维沃通信、小米、终端客户 A、荣耀主要客户的终端销售占比为 58%，与上年度相比基本稳定。电荷泵充电管理芯片收入占比较上年有所下降，一方面受其他产品线增长的影响，另一方面单价的下降也有一定影响。

综上，按照终端客户需求，公司预计 2023 年营业收入 151,565 万元，同比增长 21.25%。在地缘政治及疫情不存在进一步恶化的情况下，考虑市场波动情况，预计 2023 年的营业收入增长率区间为 15%-25%。

3) 公司营业收入增长的合理性

①公司终端客户抗风险能力较强

主要终端客户为全球知名手机厂商。相比中小型终端客户，大型手机厂商的市场竞争力及抗风险能力较强，对于芯片产品的需求相对稳定。以公司主要产品电荷泵充电管理芯片为例，其是实现大功率充电的核心元件，在市场环境及技术水平没有发生颠覆性改变的情况下，手机厂商对于电荷泵充电管理芯片的需求不会发生大幅下滑。此外，在下游市场需求疲软的背景下，大型手机厂商受影响程度也会小于中小终端。

②终端厂商已开始去库存，行业库存情况回归平衡

在需求下降的过程中供应链的反应相对滞后，库存增高是正常现象。2022 年以来全球手机销售量下滑，各大手机厂商均开始去库存，部分厂商早在 2021 年四季度就已经开始去库存。经历了约 1 年时间的调整，行业库存已逐步消化，随着终端厂商库存情况的好转，对上游采购的收缩预计将有所缓解。

从需求端看，根据 IDC 最新报告，2022 年第三季度中国智能手机市场出货量约 7,113 万台，同比下降 11.9%，是中国市场今年首次降幅收窄，释放出一定的积极信号。虽然中国智能手机市场仍呈现低迷状态，但需求进一步恶化的可能性较小。

根据终端客户反馈的规划，对公司产品的月均需求量有 20% 以上的增幅，终端客户已出现补库存的迹象。

③终端产品升级弥补销量下滑的负面影响

消费疲软对手机销量的负面影响并不直接反应在终端厂商对电荷泵充电管理芯片的需求上，未来电荷泵充电管理芯片需求将呈现出以下结构性变化：

A、终端产品向更高功率发展

大功率充电市场目前主流产品为 33W 及 67W 的充电功率，根据最新手机型号发布所显示的趋势，各大品牌均在布局更高功率的产品，如 OPPO 及 vivo 最新推出多款 120W 以上充电功率产品。首先，超高功率的电荷泵充电管理芯片单价较高，以 2022 年 1-6 月型号 A-4 为例，其单价比型号 A-1 高 80.05%，型号 A-11 单价比型号 A-1 高 172.68%，型号 A-6 单价比型号 A-1 高 91.30%；其次，支持 120W 及以上充电功率的产品一般需要 2-3 颗电荷泵充电管理芯片。相比过去，单部手机对于电荷泵充电管理芯片的需求量在提升。综上，手机充电向更高功率发展带动了单部手机中电荷泵充电管理芯片总价值量的提升。

根据 IDC 报告，高端手机 2022 年三季度整体份额达 22.4%，同比增长 1.9 个百分点，环比增长 2.3 个百分点。相对于整体手机市场，高端手机表现更为平稳，受冲击较小，反映出消费需求存在结构性差异。高端手机的稳定增长将带动对支持超高充电功率的电荷泵充电管理芯片的需求。

B、低功率段产品逐步升级替换

根据近期公司与各终端手机厂商交流未来的市场展望情况看，预计自 2023 年开始，低功率段机型将会逐步向高功率段进行升级替代。在消费需求疲软的背景下，手机厂商对各档次产品线均有升级，以提升产品价值，促进消费者购买。原来未使用电荷泵充电管理芯片的低功率段产品升级，将直接带动电荷泵充电管理芯片的渗透率提升。

公司在电荷泵充电管理芯片的主流功率段以及超高功率段有较高的市场占有率及较强的产品竞争力，将受益于终端产品升级所带来的结构性变化。

④持续拓展汽车产品应用领域，打造新的收入增长点

公司积极拓展以汽车为代表的新应用领域，补强产品结构。公司 2021 年、2022 年 1-6 月汽车应用领域收入分别为 518.09 万元、685.42 万元，预计 2023 年收入将达到 3,494 万元，较上年有较大提升。

4) 毛利率情况

根据此前分析,公司 2022 年整体毛利率水平预计将较 2022 年 1-6 月的 43.84% 略有下降,维持在 40%-43% 的区间之内。若 2023 年以后公司行业复苏情况符合预期,则 2023 年以后公司毛利率水平预计与 2022 年相比保持稳定;但如果 2023 年以后行业复苏情况不及预期,或出现地缘政治不稳定、疫情反复等对消费市场不利的情况,则不排除消费市场需求进一步减弱、公司毛利率出现进一步下降的风险,对公司盈利能力产生重大不利影响。谨慎预计 2023 年毛利率维持在 38%-40% 的区间之内。

5) 净利润情况

根据前述假设,按照 2022 年预测收入区间的平均值 12.50 亿元为基础测算,在收入增长率为 15%-25%、毛利率区间为 38%-40% 的假设前提下,公司 2023 年毛利额预计为 54,625.00 万元至 62,500.00 万元,较 2022 年预测毛利额 48,000.00 万元至 55,900.00 万元净增加约 6,600.00 万元。公司 2022 年下半年人员增长较多。此外公司根据产品线的拓展计划,也有新研发项目的投入。薪酬及其他研发投入的增加将抵减毛利额的净增加,因此预计 2023 年净利润与 2022 年相比保持基本稳定或略有下降。

4、完善风险提示

公司已在招股说明书“第四节 风险提示”之“二、经营风险”之“(一) 收入可能无法持续高速增长、**净利润下降**的风险”完善风险提示。

“(一) 收入可能无法持续高速增长、**净利润下降**的风险

报告期内,公司实现营业收入分别为 10,748.51 万元、17,830.41 万元、98,417.27 万元和 77,554.13 万元,2019 年至 2021 年年均复合增长率为 202.59%,保持高速增长的气势。报告期内的高速增长得益于公司抓住了电荷泵作为手机大功率充电方案快速渗透及国产替代带来的发展机遇,推出能与国际大厂直接竞争的高性能产品。根据各研究报告,2022 年中国及全球消费电子市场规模及手机供货量均下降,而公司产品主要应用领域在手机等消费电子市场,终端产品出货量下降导致对公司产品需求的减弱。此外,随着国际厂商产能紧缺的情况得以缓解,电荷泵充电管理芯片等产品的供给有可能进一步增加。

受到行业总体需求下降、行业竞争加剧、2021 年行业普遍缺芯现象逐步缓解从而客户下单回归理性等因素影响，2022 年 1-6 月公司新增订单金额 3.85 亿元与 2021 年 1-6 月新增订单金额 11.21 亿元相比下降幅度较大。随着 2021 年下达的长周期订单持续消化，未来公司业绩主要由执行周期在 6 个月内的短周期订单滚动实现。根据公司截至 2022 年 10 月末在手订单情况以及获取的主要终端客户下游需求预测，公司 2022 年预计实现收入 12 亿元-13 亿元，归属于母公司股东净利润 2 亿元-2.5 亿元；2023 年预计收入增长 15%-25%，增速有所放缓，并且在公司员工人数大幅增长、研发项目持续投入导致费用增加的背景下，公司净利润水平存在下降的可能。如果公司无法通过持续的产品迭代、研发投入、客户导入等措施持续满足市场需求、增强产品竞争力、不断获取新增订单，则公司未来可能面临销售收入无法保持高速增长、净利润下降的风险。”

（二）2021 年末及 2022 年 6 月末前五大经销商期末库存的期后销售情况、差异原因及变动合理性（如存在），期末库存是否均有下游客户订单支持，结合前述情况说明是否存在经销商压货、下游主要终端客户需求放缓的情形以及对公司经营的影响

1、经销商期末库存的期后销售情况、差异原因及变动合理性

公司主要经销商期末库存及期后销售的数量和金额情况分别如下：

单位：万颗

经销商	2021年末发行人产品库存数量①	2022年1-6月发行人产品下游销售数量②	2021年末期后6个月销售实现率③=②/①	2022年6月末发行人产品库存数量④	2022年7-9月发行人产品下游销售数量⑤	2022年6月末期后3个月销售实现率⑥=⑤/④	2022年9月末发行人产品库存数量⑦
增你强集团	2,076.19	5,747.06	276.81%	4,177.45	1,438.60	34.44%	4,194.04
国迅电子	57.83	4,316.80	7464.04%	135.79	756.00	556.73%	169.10
环昇集团	695.86	1,987.52	285.62%	1,190.96	2,080.66	174.71%	1,873.85
威健集团	1,430.73	1,226.55	85.73%	1,560.18	1,188.79	76.20%	1,028.12
亚美斯通	-	13.80	-	43.20	9.00	20.83%	34.20
安宏电子	897.42	1,201.34	133.87%	1,034.06	679.56	65.72%	894.89
合计	5,158.03	14,493.07	280.98%	8,141.64	6,152.61	75.57%	8,194.20

(续上表)

单位：万元

经销商	2021年末发行人产品库存金额①	2022年1-6月发行人产品下游销售金额②	2021年末期后6个月销售实现率③=②/①	2022年6月末发行人产品库存金额④	2022年7-9月发行人产品下游销售金额⑤	2022年6月末期后3个月销售实现率⑥=⑤/④	2022年9月末发行人产品库存金额⑦
增你强集团	6,961.50	18,041.22	259.16%	14,091.59	5,026.97	35.67%	13,617.16
国迅电子	74.41	16,011.22	21518.49%	151.36	2,047.91	1353.03%	227.49
环昇集团	2,427.23	6,328.18	260.72%	4,235.73	6,993.94	165.12%	5,631.11
威健集团	2,351.59	2,627.58	111.74%	2,712.92	2,125.74	78.36%	1,761.11
亚美斯通	-	23.43	-	133.97	27.91	20.83%	106.06
安宏电子	1,431.53	2,038.53	142.40%	1,610.55	1,006.26	62.48%	1,444.72
合计	13,246.26	45,070.16	340.25%	22,936.12	17,228.73	75.12%	22,787.65

注 1：2022 年 1-5 月公司向大联大集团销售 2,721.84 万元，6-8 月未发生交易，9 月实现销售 2.44 万元，由于后续交易规模较小，大联大集团未予提供 2022 年 5 月之后的进销存报表，故未在上表展示；

注 2：大联大集团 2021 年末发行人产品的库存数量 1,205.04 万颗、金额 1,933.47 万元，2022 年 1-5 月下游销售数量 1,085.30 万颗、金额 2,402.42 万元；故 2021 年末期后 5 个月按照数量和金额计算的销售实现率分别为 90.06% 和 124.25%。

2022 年以来，随着俄乌战争、疫情反复等宏观经济环境影响，下游消费电子市场需求逐渐减弱，第二季度、第三季度体现较为明显。在此背景下，前述经销商的期后销售差异原因及变动合理性如下：

（1）增你强集团

增你强集团的主要终端客户是小米，公司主要向其销售电荷泵充电管理芯片，并最终应用在手机产品当中。增你强集团 2021 年末期后 6 个月销售实现率相对较高，主要系公司电荷泵充电管理芯片导入了多款小米手机产品，2022 年第一季度下游市场需求减弱的影响尚不明显。

增你强集团 2022 年 6 月末的发行人产品的销售实现率较低明显下降的主要原因及合理性如下：

1) 下游需求减弱，终端客户提货速度放缓

①俄乌战争对终端产品海外需求造成不利影响。根据 Canalys 发布的最新数据，由于俄乌战争爆发，2022 年第一季度俄罗斯和乌克兰智能手机的出货量分别下降了 31% 和 51%；受此影响，小米欧洲出货量下降 22%。②疫情反复影响境内终端消费市场需求。自 2021 年疫情反复以来，终端消费市场需求下滑明显，手机市场受到的冲击较大，小米终端产品需求减弱，导致终端客户向增你强集团提货速度放缓，从而降低经销商期后销售实现率。

2) 下游需求减弱的传导存在一定滞后性

终端客户对市场需求变化做出反映时，会逐步调整自身生产计划。在产业链成熟分工的背景下，终端客户前期需求可能已经在晶圆厂生产过程当中，且经销商获知该等调整计划的时间通常会有一定的滞后性，该等需求减弱的信息传导到晶圆采购环节需要一定时间。而经销商前期已下达且在生产过程中的订单无法取消，故无法立即对下游需求减弱做出反应，但会对尚未生产晶圆的订单适当调整，因此导致在需求减弱的一定时间内，期末库存数量仍在增加。

增你强集团 2022 年 6 月末和 2022 年 9 月末的发行人产品期末库存中，主要为型号 A-1 和型号 A-4，合计库存数量的占比超过 75%，以主要库存型号具体分析：

①2022年6月末

上述型号期末库存数量所对应的增你强集团向发行人下达订单时间、以及订单所备注的预计交货时间情况如下：

单位：万颗

增你强集团向发行人 下达订单时间	型号 A-1	型号 A-4	小计	比例	预计交货时间
2021年3月	21.60	-	21.60	0.67%	2022年3月
2021年4月	2,513.70	-	2,513.70	77.97%	2022年3-7月
2021年5月	-	681.30	681.30	21.13%	2022年2-7月
2022年2月	7.20	-	7.20	0.22%	2022年5-6月
合计	2,542.50	681.30	3,223.80	100.00%	-

②2022年9月末

上述型号期末库存数量所对应的增你强集团向发行人下达订单时间、以及订单所备注的预计交货时间情况如下：

单位：万颗

增你强集团向发行人 下达订单时间	型号 A-1	型号 A-4	小计	比例	预计交货时间
2021年4月	2,484.00	-	2,484.00	78.43%	2022年4-9月
2021年5月	-	661.50	661.50	20.89%	2022年4-9月
2022年2月	21.60	-	21.60	0.68%	2022年5-8月
合计	2,505.60	661.50	3,167.10	100.00%	-

由此可知，该等型号在2022年6月末和2022年9月末的期末库存绝大部分由2021年的订单形成；同时，结合产品整体生产周期约为4-6个月的客观规律，预计交货时间向前4-6个月的时间（晶圆开始生产时间）主要集中在2022年一季度之前，当时俄乌战争、疫情反复对下游市场需求的影响尚不明显，因此下游需求减弱的传导存在一定滞后性，符合客观实际情况。

3) 发行人产品契合未来行业主流趋势、库存的形成亦具有商业合理性

发行人产品聚焦于充电功率30W以上的产品，虽然短期来看下游终端需求有所波动，但预计2022年四季度开始，高功率产品的需求将进一步增加，成为终端客户所使用的主要芯片，芯片库存的未来消化具有良好预期；同时，随着新机型的推出、导入的料号品种增多，发行人产品在手机的单机物料耗用数量也会

增加，提高未来芯片需求，故增你强集团库存的形成亦具有商业合理性。

4) 增你强集团发行人产品期末库存形成合理性的验证情况

根据与增你强集团的访谈，在下游需求减弱且存在滞后性、终端客户提货速度放缓的背景下，增你强集团部分已下达采购订单的产品对应晶圆已安排生产，需按订单约定向发行人提货，且当初下单金额符合届时市场状态。根据增你强集团 2022 年一季度下游销售情况，其下游销售的月均数量为 1,207.02 万颗/月，以此计算其 2022 年 9 月末发行人产品库存数量的消化周转周期约为 3.5 个月，结合下游市场需求减弱之前的市场状态，增你强集团的备货周期正常。

综上，因行业需求变化导致增你强集团被动形成发行人产品库存，具有商业合理性，不存在发行人主动压货的情形。

5) 增你强集团 2022 年 9 月末发行人产品库存的预计消化时间

根据与终端客户小米的访谈，由于俄乌冲突、全球通胀、疫情造成的供应链中断等不利因素造成的下游消费市场需求减弱，2022 年以来发行人芯片应用于小米的终端产品销售情况有所下降，但仍在持续出货。随着行业需求情况逐步复苏，小米预计增你强集团 2022 年 9 月末的发行人产品库存对应小米的部分将于 2023 年 2 月左右全部消化完毕。

根据小米向发行人提供的需求预测，以及增你强集团 2022 年 9 月末结存的发行人产品 4,194.04 万颗计算，该等库存全部消化约为 5 个月，推算预计消化时间为 2023 年 2 月至 2023 年 3 月，与访谈了解的情况相匹配。

6) 2022 年 10 月末发行人在手订单中增你强集团的情况

截至 2022 年 10 月末，发行人在手订单中增你强集团的情况如下：

单位：万元

产品类别	2022年10月末在手订单金额	①2021年之前下单的金额	②2021年下单的金额	预计交货日期				③2022年1-10月下单的金额	预计交货日期			
				2022年11-12月	2023年一季度	2023年二季度	2023年三季度以后		2022年11-12月	2023年一季度	2023年二季度	2023年三季度以后
电荷泵充电管理芯片	8,562.46	-	7,949.96	-	5,247.05	2,702.91	-	612.49	290.55	321.94	-	-
通用充电管理芯片	1,519.35	-	1,071.82	614.70	457.12	-	-	447.53	337.63	109.90	-	-
无线充电管理芯片	560.52	-	-	-	-	-	-	560.52	477.13	83.39	-	-
DC-DC 芯片	78.71	-	19.86	19.86	-	-	-	58.85	22.03	36.82	-	-
AC-DC 芯片	34.06	-	-	-	-	-	-	34.06	32.20	1.86	-	-
充电协议芯片	305.56	-	293.10	55.91	152.48	84.71	-	12.46	-	12.46	-	-
锂电管理芯片	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
合计	11,060.66	-	9,334.74	690.47	5,856.65	2,787.62	-	1,725.92	1,159.54	566.37	-	-

2022年10月末在手订单金额中，增你强集团的订单金额11,060.66万元，其
在手订单下单时间分布和预计销售实现时间等情况如下：

①在手订单下单时间分布

2022年10月末增你强集团在手订单以2021年下达的订单为主，占比超过80%，主要原因系2021年市场非理性状态时下达的原有长周期订单尚未交货完毕，随着下游需求有所减弱2022年1-10月下单金额相对较低所致。

②在手订单预计销售实现时间、依据及后续订单的连续性

2022年10月末增你强集团在手订单中预计交货时间以2023年一季度和二季度为主，合计9,210.64万元，占比超过80%，该等预计销售实现时间系发行人与经销商根据订单所约定的交货时间，后续发货安排遵照此约定执行。

结合前述分析，增你强集团结存的发行人产品库存预计在2023年2月左右消化完毕，并且2022年10月末增你强集团在手订单预计从2023年一季度开始大量交货；同时，根据小米向发行人提供的2023年全年需求预测，存在向增你强集团持续提货的需求，并将相应增加对发行人的采购订单；因此，增你强集团的后续订单具有连续性。

(2) 国迅电子

国迅电子的主要终端客户是蓝梦斯电子，公司主要向其销售电荷泵充电管理芯片，并最终应用在手机产品当中。

国迅电子2021年末、2022年6月末期后销售实现率均明显高于其他经销商，主要原因系国迅电子下游销售的毛利率整体相对较低，其日常管理中一直保持存货的快速周转，持续将库存数量维持在较低水平。

(3) 环昇集团

环昇集团的主要终端客户是OPPO通信和维沃通信，公司主要向其销售电荷泵充电管理芯片，并最终应用在手机产品当中。

环昇集团2021年末的期后销售实现率与增你强集团相近，2022年6月末的期后销售实现率亦保持在较高水平，主要原因是：公司产品导入OPPO通信和维沃通信并量产出货的时间相对小米较晚，业务规模持续增加，下游终端销售尚处

于爬坡阶段。

（4）威健集团

威健集团的主要终端客户是终端客户 B、紫米以及较多中小型终端客户，公司主要向其销售通用充电管理芯片，并最终应用在移动电源等产品中。

2021 年末，威健集团按数量统计的期后 6 个月销售实现率略低于 100%，主要原因是：该等经销商主要产品的下游应用领域较为广泛，下游终端客户相对较为分散，在消费电子市场需求整体有所下降、疫情反复影响导致供应链中断等背景下，2022 年 1-6 月下游需求周转速度相对较低。此外，威健集团加大销售力度，2022 年 9 月末发行人产品的期末库存已较 2022 年 6 月末明显下降，该等变动情况具备合理性。

（5）亚美斯通

亚美斯通的主要终端客户是荣耀，公司向其销售电荷泵充电管理芯片以外的其他产品，并最终应用在其他电子消费产品当中。

公司对亚美斯通 2022 年 1-6 月销售收入规模较小（仅 157.40 万元，占当期营业收入的比例 0.20%），其 2022 年 6 月末发行人产品的存货规模亦相对较小，系保留安全库存所致，下游销售的期后销售实现率不具有代表性。

（6）安宏电子

安宏电子的主要终端客户是无线充电领域方案商，公司向其主要销售无线充电管理芯片，并最终应用在其他电子消费产品当中。

从 2021 年末期后 6 个月销售实现率和 2022 年 6 月末期后 3 个月销售实现率来看，安宏电子的期后销售情况相对稳定，保持在较为良好的水平。

（7）大联大集团

大联大集团的主要终端客户是华勤技术、安克创新等，公司主要向其销售电荷泵充电管理芯片、通用充电管理芯片、充电协议芯片等产品，并最终应用在手机及其他电子消费产品当中。报告期各期，公司向大联大集团实现的销售收入分别为 0.35 万元、1,518.56 万元、6,042.25 万元和 2,721.84 万元，占当期营业收入的比例分别为 0.003%、8.52%、6.14%和 3.51%；其中，2022 年 1-5 月公司向大

联大集团销售 2,721.84 万元, 6-8 月未发生交易, 9 月实现销售 2.44 万。截至 2022 年 10 月末, 对应大联大集团的在手订单金额为 161.75 万元。

2022 年 5 月末, 大联大集团结存发行人产品数量 1,066.14 万颗、金额 2,252.89 万元, 根据 2022 年 1-5 月大联大集团下游销售数量 1,085.30 万颗 (月均 217.06 万颗/月), 存货备货周期 (期末存货规模/当期下游销售数据) 约为 4.91 个月。2021 年末, 大联大集团结存发行人产品数量 1,205.04 万颗, 根据 2021 年大联大集团下游销售数量 2,310.20 万颗 (月均 192.52 万颗/月), 存货备货周期约 6.26 个月; 大联大集团 2022 年 5 月末发行人产品库存数量具备合理性。

2、期末库存均有下游客户需求预测或订单支持

(1) 行业惯例情况

“以销定产”是集成电路设计公司通行的模式。终端客户将需求预测提供给经销商, 经销商结合自身库存情况及对未来市场供需情况的判断, 再将自身的需求预测提供给公司。该等需求预测一般为 3-6 个月的预测, 公司根据终端客户和经销商报送的需求预测安排产能。实际采购时, 经销商结合需求预测、终端客户订单、市场供需情况、交付周期、已有产品库存水平等因素向公司下订单。

芯片设计企业向经销商主要采取买断式销售模式, 经销商采购发行人产品后, 存货占用其资金成本, 在本身利润率相对较低的情况下, 加快存货的周转是其盈利的核心之一, 因此经销商会谨慎预测需求, 在满足终端客户需求的前提下, 保持合理库存。

(2) 发行人经销商期末库存具备下游终端客户需求预测或订单支持

日常经营中, 经销商根据下游终端客户需求预测或订单, 结合自身资金状况前提, 合理安排备货计划, 向公司按计划采购。根据公司与经销商的管理制度, 经销商在下达的订单时, 均会在订单中备注该等需求来自于哪一方下游终端客户, 从而证明其备货具有下游终端客户需求预测或订单支持。根据增你强集团、国迅电子、环昇集团、威健集团、亚美斯通、安宏电子等经销商的订单, 均备注了下游终端客户的需求。

随着下游消费电子市场的需求变化, 终端客户需求有所调整, 经销商采购及下游销售的节奏不完全一致, 导致经销商的发行人期末库存规模有所波动, 符合

行业客观规律。

3、结合前述情况说明是否存在经销商压货、下游主要终端客户需求放缓的情形以及对公司经营的影响

(1) 公司不存在向经销商压货的情形

1) 截至到 2022 年 6 月末, 主要经销商整体期后销售情况良好。增你强集团下游期后销售实现率相对较低, 主要系下游终端需求减弱及需求减弱的传导存在一定滞后性的影响所致, 且未来产品市场前景良好, 库存的形成具有商业合理性。

2) 经销商在终端客户需求预测或订单的基础上, 结合市场供需情况、交付周期、已有产品库存水平等因素向公司下订单, 经销商期末库存均有下游客户需求预测或订单支持; 同时, 公司主要经销商为行业内知名企业, 经销产品种类众多; 因此, 经销商配合发行人进行压货的可能性较小。

3) 公司主要产品对应主要终端客户的未来常态化需求月均水平 (除去经销商库存后) 已较 2022 年 1-10 月月均销量水平出现好转。

(2) 下游主要终端客户需求放缓的情形

2022 年以来, 由于俄乌冲突、全球通胀、疫情造成的供应链中断等因素影响, 全球消费电子需求受到一定影响。根据全球调研机构 IDC 统计, 2022 年第一季度和第二季度全球智能手机出货量分别同比下降 8.9% 和 8.7%。其中, 公司主要终端客户小米中国市场出货量分别同比下滑 18.4% 和 22.1%, OPPO 中国市场出货量分别同比下滑 33.5% 和 30.7%, vivo 中国市场出货量分别同比下滑 35.1% 和 30.8%。公司下游主要终端客户需求减弱明显, 公司客户对应用于消费电子终端产品的电源管理芯片的需求预期也随之相对减弱。

此外, 2022 年以来由于全国疫情反复, 公司下游主要终端客户生产经营活动受到一定影响, 客户及终端客户主要所在地 (珠三角、长三角地区) 在受疫情影响情况下, 生产及出货节奏放缓, 导致产品实际交付时间有所推迟, 整体销售节奏放缓。

(3) 对公司经营的影响

若假设地缘政治不稳定、疫情反复等情况不出现进一步恶化, 结合主要终端

客户常态化需求，前述下游主要终端客户需求放缓的情形将使公司收入增长速度有所下降，无法维持较高增长速度。

(三) 报告期内公司晶圆采购及结转情况、与收入的勾稽关系，结合公司目前及未来订单水平及相应晶圆需求、主要晶圆供应商采购金额变动情况等，进一步说明公司在《战略合作协议》存续期间内是否存在违约风险或无法消化存货的风险，以及对公司财务数据的影响情况

1、报告期内公司晶圆采购及结转情况、与收入的勾稽关系

报告期内，公司晶圆采购及结转情况、与收入的勾稽关系如下：

项目	2022年1-6月	2021年	2020年	2019年
当期晶圆采购量 (万颗) ①	36,679.51	69,962.38	13,468.05	8,846.48
当期生产领料量 (万颗) ②	29,584.69	52,383.42	12,372.41	7,746.28
投入比=②/①	80.66%	74.87%	91.86%	87.56%
本期销售量(万颗) ③	26,636.18	43,041.76	11,900.10	6,649.09
销售比=③/②	90.03%	82.17%	96.18%	85.84%
当期晶圆采购金额(万元) ④	37,725.30	52,868.74	7,638.78	4,630.74
本期销售金额(万元) ⑤	77,554.13	98,417.27	17,830.41	10,748.51
比例=④/⑤	48.64%	53.72%	42.84%	43.08%

注 1：上述晶圆采购、领用的单位均已折算为对应芯片的颗数，且不含 MOS；

注 2：本期销售量为当期芯片销售数量；

注 3：表中报告期各期比例的算术平均值为 0.47。

报告期内，公司晶圆采购及其领料的投入比情况相对稳定，最近一期保持在约 80% 的水平；芯片销售与晶圆领料的销售比相对较高，最近一期保持在约 90% 的水平。上述指标 2021 年相对较低，主要原因是当年供应商封装测试产能较为紧张，晶圆采购后未能及时上线封装测试所致，整体而言晶圆采购与投入情况相匹配。

从晶圆采购金额来看，晶圆采购金额与当期公司销售收入比例区间主要位于 40%-50% 的水平，勾稽关系保持相对稳定的状态。

2、公司目前及未来订单水平及相应晶圆需求、主要晶圆供应商采购金额变动情况

(1) 公司目前及未来订单水平

如本问题“(一)”之“1、公司截至目前新增订单和在手订单及其执行周期、预计交货时间”所述，公司截至2022年10月末的订单金额42,561.30万元，2022年9月、10月新增订单已呈现明显回升趋势。

如本问题“(一)”之“2、公司主要产品对应主要终端客户的常态化需求和订单水平”所述，公司未来常态化需求已较2022年1-10月月均水平出现好转。由此推断，在假设地缘政治不稳定、疫情反复等不利情况不出现进一步恶化的前提下，2023年公司收入规模预计将不低于2022年，谨慎预计营业收入实现15%-25%的增长。

(2) 相应晶圆需求

若假设在可预见的未来区间2022年实现12.5亿元营业收入，2023年实现15%-25%的收入增长，达到14.38亿元-15.63亿元，则按照报告期各期晶圆采购金额和营业收入的比例的平均值0.47计算，2023年相应晶圆采购需求金额为6.76亿元-7.34亿元。

(3) 主要晶圆供应商采购金额变动情况

报告期各期及2022年1-9月，公司晶圆采购的供应商较为集中，主要为中芯国际、东部高科、华虹集团，具体情况如下：

单位：万元

期间	主要晶圆供应商	晶圆采购金额 (不含税)	占比
2022年1-9月	中芯国际	36,564.38	72.98%
	东部高科	6,370.70	12.72%
	华虹集团	5,331.00	10.64%
	小计	48,266.08	96.34%
	晶圆采购合计	50,098.69	100.00%
2022年1-6月	中芯国际	27,689.55	71.70%
	华虹集团	5,047.95	13.07%
	东部高科	4,469.73	11.57%
	小计	37,207.23	96.34%
	晶圆采购合计	38,620.20	100.00%
2021年	中芯国际	28,635.42	52.70%
	华虹集团	14,334.78	26.38%
	东部高科	8,789.54	16.18%
	小计	51,759.74	95.26%

期间	主要晶圆供应商	晶圆采购金额 (不含税)	占比
	晶圆采购合计	54,331.60	100.00%
2020 年	东部高科	7,407.79	91.42%
	中芯国际	123.95	1.53%
	华虹集团	116.10	1.43%
	小计	7,647.84	94.38%
	晶圆采购合计	8,102.86	100.00%
2019 年	东部高科	4,538.09	83.67%
	晶圆采购合计	5,423.78	100.00%

注：上述晶圆采购不包含光罩采购。

由上述表格可知，报告期各期及 2022 年 1-9 月，公司晶圆供应商集中度不断提高，向中芯国际的晶圆采购占比持续提高。根据公司与其他晶圆供应商签署的晶圆采购框架协议，日常经营活动中公司定期向晶圆供应商报送晶圆需求预测，并最终通过下达订单进行采购；如果公司因特殊的变故导致已发出的预测需求发生重大变化，公司需以书面方式告知；除此以外，公司不存在因减少晶圆需求预测和订单的其他责任或违约责任，也不存在产能保证条款。

特殊情况下，公司可以将全部所需晶圆均向中芯国际采购。由于各家晶圆厂产品和工艺存在不同，产能转移需要公司提前与晶圆供应商就产品及相关工艺进行充分沟通和修正，使公司产品可适用于不同晶圆厂生产。该等产能转移投入成本为公司相应研发人员薪酬，无其他额外支出。公司目前已完成产能转移的技术储备工作，具备产能转移的客观条件；因此，该等产能转移不会对公司生产经营造成重大不利影响。

3、《战略合作协议》存续期间内是否存在违约风险或无法消化存货的风险，以及对公司财务数据的影响情况

根据《战略合作协议》，如果未来公司出现或预计可能出现采购晶圆金额低于承诺采购金额的情况，公司将有可能：①根据实际采购金额和承诺采购金额的差额支付违约金，形成营业外支出；或②采购违约金金额等值的晶圆，从而增加存货规模。

若假设地缘政治不稳定、疫情反复等不利情况不出现进一步恶化的前提下，对未来支付违约金、采购等值晶圆两种情况的量化分析结论如下：

（1）支付违约金的财务影响

截至本回复出具日，公司在手订单充足，2022 年违约风险极小。假设公司 2022 年营业收入 12.50 亿元，2023 年至 2025 年营业收入保持 15%-25% 的增长，晶圆全部从中芯国际采购，违约金测算结果为：如果公司未来营业收入无法保持高速增长，则可能存在无法满足承诺采购金额进而支付违约金的风险，抵减公司净利润。

芯片设计与晶圆厂是互利共赢的共生关系，签订产能保证协议的目的系稳定供应链供需关系，促进双方长期合作。晶圆厂并不以收取违约金为目的，而是促进芯片设计公司的繁荣发展最终有利于双方共同发展。参考行业惯例，若未完成合同相关采购约定，双方一般可以采取包括但不限于豁免违约、调整金额、延长期限等方式进行协商，避免因严格执行违约条款而违背协议签订的初衷和给双方未来长期合作带来影响。

（2）无法消化存货的财务影响

公司可能采取年末前下单的方式避免支付违约金，即将前述实际采购金额与承诺采购金额的差额转化为存货。如果公司未来营业收入无法保持高速增长，则可能存在原材料余额增加的风险。正常情况下，增加采购的晶圆可以在未来期间内逐步消化；极端情况下，若增加采购的晶圆不继续加工，全额计提跌价准备，跌价计提的上限即为违约金的合计数。

二、中介机构的核查意见

（一）核查程序

1、获取发行人订单明细表，统计新增订单和在手订单，测算其执行周期和预计交货时间。访谈管理层，了解公司新增订单和在手订单的变化情况及原因。

2、访谈公司高管及业务人员，了解主要产品对应主要终端客户的常态化需求和订单水平，获取主要终端客户的需求邮件。

3、取得发行人 2022 年 1-10 月的销售收入明细表，与公司 2021 年经营情况进行对比分析。访谈发行人管理层，了解 2022 年度和 2023 年度经营业绩的预计情况及其变动原因，完善相关风险提示。

4、获取增你强集团、国迅电子、环昇集团、威健集团、亚美斯通、安宏电

子发送的报告期初至 2022 年 9 月的经销商进销存报表、大联大集团报告期初至 2022 年 5 月的进销存报表，对经销商采购数量与公司账面销售数量进行核对，核查是否存在差异，分析差异原因及变动合理性，向经销商发送期末库存函证。

5、对经销商下游客户进行访谈，了解经销商向下游销售的情况，获取经销商下游客户关于向经销商采购数量的确认函，并将其与经销商报表显示的下游销售数据进行核对。

6、获取并查阅经销商向发行人下达的订单，检查关于终端客户信息的备注，核查是否具有终端客户需求的备注，通过收入细节测试对订单信息进行核查，具体核查比例情况如下：

项目	2022 年 1-6 月	2021 年	2020 年	2019 年
发行人经销收入（万元）	69,821.69	92,254.97	17,830.41	10,748.51
检查经销商采购订单终端客户信息金额（万元）	62,428.33	82,835.98	16,360.12	9,750.54
检查订单比例	89.41%	89.79%	91.75%	90.72%

7、访谈增你强集团主要对接业务人员（访谈时间分别为 2021 年 12 月 24 日、2022 年 9 月 2 日、2022 年 10 月 31 日，受访人为增你强（上海）国际贸易有限公司华东事业群产品四处产品二部经理，其作为对接发行人的产品经理，直接与发行人对接采购事宜），了解小米及增你强集团下单业务流程；访谈小米主要业务人员（访谈时间分别为 2022 年 1 月 19 日、2022 年 3 月 4 日，受访人为北京小米移动软件有限公司手机部高级资源开发经理，其作为对接发行人的产品经理，直接与发行人对接产品未来需求预测、负责向经销商采购事宜），了解其向经销商下单的情况。

8、获取报告期内公司晶圆采购明细表，访谈公司管理层，了解主要晶圆供应商采购金额变动情况等；访谈中芯国际相关业务人员，了解《战略合作协议》签订背景和未来合作计划；测算《战略合作协议》在存续期间内对公司财务数据的影响情况。

（二）核查意见

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

1、2022 年开始，公司在手订单主要为交货周期短的订单，经销商下单模式

较上年度有所区别，收入主要为短周期订单的滚动实现。从 2022 年三季度开始，月均新增订单金额逐步回升，下游需求呈现一定回复迹象，结合发行人与主要终端客户对 2023 年规划的沟通情况，2023 年公司营业收入将保持 15%-25% 的增长，在人员增长和研发投入的影响下，净利润存在下降风险。

2、增你强集团、国迅电子、环昇集团、威健集团、亚美斯通、安宏电子期末库存的期后销售情况良好且库存变动具备合理性；经销商期末库存具备下游终端客户需求预测或订单支持；经销商库存受终端需求、采购订单交付情况、对未来市场情况的判断等多种因素的影响，库存的形成符合行业规律，不存在发行人向经销商故意压货的情形；下游主要终端客户需求放缓对发行人业绩产生了一定的负面影响，发行人收入增长速度有所下降。

3、报告期内公司晶圆采购及结转情况良好，与收入的勾稽关系稳定；如果公司未来营业收入无法保持高速增长，则可能存在无法满足承诺采购金额进而支付违约金的风险、或者无法消化存货导致的存货跌价风险，进而对公司经营产生不利影响，发行人已在招股说明书披露了相关风险提示。

三、中介机构对 2021 年及 2022 年 1-6 月前五大经销商核查情况说明

保荐机构及申报会计师对 2021 年及 2022 年 1-6 月前五大经销商（简称“主要经销商”）及其终端客户的具体核查情况（包括核查方式、核查证据及核查比例）具体如下：

（一）对主要经销商的核查

保荐机构及申报会计师对主要经销商具体核查情况如下：

1、执行分析程序：对主要客户的基本信息进行网络查询，并核查是否存在名称相似、工商登记资料异常、注册地址相近、成立时间较短等情形；

2、执行函证程序：获取并检查发行人的应收账款及销售收入明细账，对发行人主要客户报告期各期销售额、各期末库存及往来余额进行函证，与经销商盖章确认的进销存报表比对，核查是否相互印证；

（1）收入函证

项目	2022 年 1-6 月	2021 年	2020 年	2019 年
----	--------------	--------	--------	--------

项目	2022年1-6月	2021年	2020年	2019年
主要经销商营业收入(万元)	57,481.85	71,297.68	8,094.38	2,658.82
营业收入发函金额(万元)	57,481.85	71,297.68	8,094.38	2,658.82
函证比例	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%
回函确认金额(万元)	54,770.57	71,297.68	8,094.38	2,658.82
回函比例	95.28%	100.00%	100.00%	100.00%

注:2022年1-6月,大联大商贸(深圳)有限公司、WPI INTERNATIONAL (HONG KONG) LTD.、WPG Korea Co., Ltd.未回函。

(2) 应收函证

项目	2022年1-6月	2021年	2020年	2019年
主要经销商应收账款期末账面余额(万元)	8,559.10	12,101.12	1,544.31	611.90
主要经销商应收账款发函金额(万元)	8,559.10	12,101.12	1,544.31	611.90
函证比例	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%
回函确认金额(万元)	8,559.10	12,101.12	1,544.31	611.90
回函比例	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

(3) 预收账款及合同负债函证

项目	2022年1-6月	2021年	2020年	2019年
主要经销商预收账款及合同负债期末账面余额(万元)	0.24	35.99	-	-
主要经销商预收账款及合同负债发函金额(万元)	0.24	35.99	-	-
函证比例	100.00%	100.00%	-	-
回函确认金额(万元)	0.24	35.99	-	-
回函比例	100.00%	100.00%	-	-

(4) 经销商期末库存回函

项目	2022年6月30日	2021年12月31日	2020年12月31日	2019年12月31日
主要经销商发函库存数量(万颗)	8,202.21	6,357.63	1,084.32	524.40
主要经销商回函确认库存数量(万颗)	8,159.01	5,158.03	801.95	524.40
回函比例	99.47%	81.13%	73.96%	100.00%

注 1：经销商期末库存数据来源于经销商提供的进销存报表；

注 2：由于仅获取大联大集团报告期初至 2022 年 5 月的进销存报表，故 2022 年 6 月末库存发函数量未包括大联大集团；

注 3：2020 年末和 2021 年末经销商期末库存回函比例较低，系大联大集团未予回函所致。

3、执行细节测试：获取报告期内主要客户收入明细对应的销售合同、销售订单、销售出库单、销售发票、出口报关单、签收单、发行人银行流水、银行回单等原始单据，核对信息是否一致，以核实收入的真实性、准确性、完整性；

项目	2022 年 1-6 月	2021 年	2020 年	2019 年
主要经销商营业收入（万元）	57,481.85	71,297.68	8,094.38	2,658.82
主要经销商细节测试金额（万元）	56,137.88	67,866.91	7,713.04	2,482.85
细节测试比例	97.66%	95.19%	95.29%	93.38%

4、执行实地走访和视频/电话访谈程序：对客户进行 2019 年-2021 年实地访谈，形成访谈提纲（访谈内容主要包括客户基本情况、与发行人是否存在关联关系、合作历史及业务往来背景、交易模式及主要交易条款、是否存在质量纠纷等信息）；在此基础上，对该等客户执行 2022 年 1-6 月视频/电话访谈程序，对最近一期收入金额等主要情况进一步确认；

项目	2022 年 1-6 月	2021 年	2020 年	2019 年
向主要经销商销售形成的合计营业收入（万元）	57,481.85	71,297.68	8,094.38	2,658.82
访谈覆盖的主要经销商合计营业收入（万元）	54,760.01	71,297.68	8,094.38	2,658.82
访谈比例	95.26%	100.00%	100.00%	100.00%

注：2022 年 1-6 月大联大集团未接受访谈。

5、访谈发行人销售负责人及有关人员，了解新增主要客户的业务背景及合作模式，以及销售额增长的主要原因；

6、对销售收入执行截止测试，在资产负债表日前后记录的收入交易选取样本，核对收入确认相关单据的时间节点，以评价收入是否被记录于恰当的会计期间；

7、获取经销商发送的经销商进销存报表，对经销商采购数量与公司账面销售数量进行核对，核查是否存在差异；经核对，不存在差异，具体如下：

单位：万颗

项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
公司向主要经销商销售数量	18,423.09	28,240.29	5,565.81	1,960.87
主要经销商进销存报表采购数量	18,423.09	28,240.29	5,565.81	1,960.87
差异	-	-	-	-

注：2022年大联大集团提供了1-5月进销存报表，因公司2022年6月末与大联大集团发生交易，故表中数量无差异。

8、对2021年末主要经销商开展经销商库存盘点；

项目	2021年
主要经销商存货盘点数量（万颗）①	3,579.10
主要经销商2021年期末库存数量（万颗）②	6,363.06
占期末数量比例③=①/②	56.25%

注：上述存货盘点数量为2021年度中介机构走访或访谈等实际盘点时经销商的库存数量；2022年1-6月走访和访谈未开展经销商库存盘点。

9、通过获取发行人及其董事、监事、高级管理人员银行流水，并与主要经销商信息比对，检查是否存在异常往来。

经核查：

- 1、发行人报告期内主要客户收入真实、准确、完整，且变动原因合理；
- 2、发行人报告期内主要经销商期末发行人产品存货情况合理；
- 3、主要客户与发行人及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员之间不存在关联关系，不存在异常资金往来。

（二）对前述经销商下游终端客户的核查

保荐机构及申报会计师对2021年及2022年1-6月主要经销商下游客户进行实地走访、视频/电话访谈，了解基本信息、主营业务、经营情况等背景资料。获取经销商下游客户关于向经销商采购数量的确认函，并将其与经销商报表显示的下流销售数据进行核对，具体情况如下：

1、主要经销商终端客户核查的样本选取方法、选取比例

保荐机构及申报会计师对于报告期内已获取进销存报表的经销商，按终端客户汇总其销售数量，以销售数量的汇总数据作为总体，按照重要性原则，选取整

个报告期内采购数量较大的 69 家终端客户样本执行访谈程序，选取终端客户样本占总体的比例分别为 71.15%、75.89%、82.21% 及 81.10%。

在此基础上，选取 2021 年及 2022 年 1-6 月主要经销商的 38 家下游终端客户执行访谈程序，该等终端客户样本占主要经销商的下游终端客户的总体的覆盖比例分别为 74.05%、76.75%、87.17% 和 84.65%。

2、主要经销商终端客户访谈的家数、比例

报告期内，选取的 2021 年及 2022 年 1-6 月主要经销商的下游终端客户访谈样本中 1 家因内部管理规定未接受访谈，实际访谈终端客户 37 家，访谈样本占主要经销商的下游终端客户总体的比例分别为 66.74%、68.68%、86.27% 和 83.93%，主要访谈内容包括：了解终端客户的基本情况、与发行人经销商的交易和结算情况、交易价格是否公允、与发行人是否存在关联关系等。

其中，2019 年和 2020 年，主要经销商的终端客户访谈比例相对较低，主要系 2019 年和 2020 年公司终端客户相对分散且与主要经销商的合作规模不大，部分终端客户在安排访谈计划时未予接受所致。

3、主要经销商终端客户确认函与经销商报表的具体差异情况及原因

报告期各期，获取了上述累计 37 家终端客户关于向经销商采购数量的终端客户确认函，并将其与经销商进销存报表显示的下游销售数据进行核对，核对情况如下：

单位：万颗

项目	2022 年 1-6 月	2021 年	2020 年	2019 年
主要经销商全部终端销售数量	15,517.80	23,119.66	4,983.63	1,436.18
实地走访	8,780.21	17,353.21	3,299.69	875.70
视频/电话访谈	4,243.36	2,592.19	122.84	82.80
合计访谈数量（均获得终端客户关于向经销商采购数量的确认函）	13,023.57	19,945.40	3,422.53	958.50
访谈比例	83.93%	86.27%	68.68%	66.74%
差异数量（终端客户确认函数量-经销商报表下游销售数量）	-42.60	-11.40	-35.95	14.47
差异比例=差异数量/	-0.27%	-0.05%	-0.72%	1.01%

项目	2022年1-6月	2021年	2020年	2019年
主要经销商全部终端销售数量				

报告期各期，获取的终端客户确认函数量与经销商报表数量差异分别为14.47万颗、-35.95万颗、-11.40万颗、-42.60万颗，差异比例分别为1.01%、-0.72%、-0.05%、-0.27%，差异原因主要为终端客户与经销商入账时间不同所致，差异数量及差异比例均较小，不存在重大差异。

综上所述，主要经销商报表的下游销售情况与已访谈的终端客户提供的确认函可以较好印证，终端客户需求（向经销商采购数量）与经销商下游销售数量具有匹配性。

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）

（本页无正文，为《关于上海南芯半导体科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市审核中心意见落实函的回复》之盖章页）

上海南芯半导体科技股份有限公司

2022年11月9日



发行人董事长声明

本人已认真阅读上海南芯半导体科技股份有限公司本次审核问询函回复报告的全部内容，确认审核问询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、完整性承担相应法律责任。

董事长签名：


阮晨杰

上海南芯半导体科技股份有限公司

2022年11月9日



（本页无正文，为中信建投证券股份有限公司《关于上海南芯半导体科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市审核中心意见落实函的回复》之签字盖章页）

保荐代表人签名：



贾兴华



杨鑫强

中信建投证券股份有限公司



2022 年 11 月 9 日

关于本次落实函回复的声明

本人作为上海南芯半导体科技股份有限公司保荐机构中信建投证券股份有限公司的董事长，现就本次落实函回复郑重声明如下：

“本人已认真阅读上海南芯半导体科技股份有限公司本次落实函回复的全部内容，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，本次落实函回复不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对上述文件的真实性、准确性、完整性承担相应法律责任。”

法定代表人/董事长签名：



王常青

