

awinic

上海艾为电子技术股份有限公司

（上海市闵行区秀文路 908 弄 2 号 1201 室）

关于上海艾为电子技术股份有限公司 首次公开发行股票并在科创板上市 的上市委会议会后落实事项之回复报告

保荐机构（主承销商）



中信证券股份有限公司
CITIC Securities Company Limited

广东省深圳市福田区中心三路 8 号卓越时代广场（二期）北座

上海证券交易所:

贵所于 2021 年 3 月 29 日出具的《关于上海艾为电子技术股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的科创板上市委意见落实函》（上证科审（审核〔2021〕201 号）（以下简称“落实函”）收悉，中信证券股份有限公司（以下简称“保荐机构”）作为上海艾为电子技术股份有限公司（以下简称“艾为电子”、“公司”或“发行人”）首次公开发行股票并在科创板上市的保荐机构（主承销商），会同艾为电子等相关各方对问询问题逐项进行了落实，回复如下，请审核。

说明:

一、如无特别说明，本回复报告中的简称或名词释义与招股说明书（上会稿）中的相同。

二、本回复报告中的字体代表以下含义:

黑体（不加粗）:	问询问题
宋体（不加粗）:	对问询问题的回复

问题

请发行人结合存货库存增加、原材料提价及募投项目预计的固定资产折旧费用增加等情况，进一步补充披露对发行人未来经营业绩的影响。

1.1 发行人说明

(一) 报告期内，公司存货账面价值持续增长的原因

1、存货账面余额变动与营业收入增长相匹配

单位：万元

账面余额	2020年12月31日	2019年12月31日	2018年12月31日
存货合计	37,861.98	30,048.74	18,894.88
存货增长率	26.00%	59.03%	24.23%
营业收入	143,766.37	101,764.99	69,380.44
收入增长率	41.27%	46.68%	32.50%
存货占收入比	26.34%	29.53%	27.23%
存货周转率	2.86	2.73	2.74

报告期内，公司营业收入快速增长，考虑到晶圆采购、委外加工周期较长，公司会依据市场预测及客户提供的销售预计进行提前备货并动态调整，以快速响应客户订单需求。通常情况下，公司的备货政策整体保持3-4个月的安全库存。报告期内，公司存货账面余额的增长率分别为24.23%、59.03%和26.00%，同公司收入增长速度保持一致。存货占收入的比例分别为27.23%、29.53%和26.34%，保持稳定。2018年至2020年，公司存货的周转天数分别为153.85天、131.39天、125.87天，基本保持稳定。报告期内公司存货账面价值持续增长主要系随着公司经营规模的扩大并结合上游生产周期增加了备货，公司存货增长与收入增长相匹配。

2、公司存货跌价准备变化的原因

单位：万元

项目	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
存货账面余额	40,317.28	32,836.45	20,755.57
存货账面余额增长率	22.78%	58.21%	25.31%
存货跌价准备	2,455.30	2,787.71	1,860.69
存货跌价准备增长率	-11.92%	49.82%	37.46%

存货跌价准备计提比例	6.09%	8.49%	8.96%
------------	-------	-------	-------

报告期内，公司存货跌价准备有所波动。2019 年度存货跌价准备增加的原因系随着经营规模的扩大，公司在 2019 年增加了备货，对于期末无订单支撑的部分一年以内产品对比了其可变现净值与账面价值计提了部分减值准备，同时对于一年以上存货全额计提了减值准备；2020 年度存货跌价准备较 2019 年有所降低，主要系随着 2020 年度公司下游市场需求不断增加及新产品种类的增加，一年以内存货订单覆盖率较高，同时公司一年以上存货的比例较 2019 年度有所下降，因此相应计提的减值准备有所下降。

报告期各期末，公司存货各项目的库龄情况如下：

单位：万元

库龄	2020-12-31			2019-12-31		
	1年以内	1年以上	一年以上占比	1年以内	1年以上	一年以上占比
存货	39,026.80	1,290.47	3.20%	30,847.18	1,989.27	6.06%
库龄	2018-12-31			-		
	1年以内	1年以上	一年以上占比	-	-	-
存货	18,907.41	1,848.16	8.90%	-	-	-

报告期内，公司库龄超过 1 年以上的存货分别占存货期末余额的比例为 8.90%、6.06% 及 3.20%，占比较小且逐年下降，公司存货的周转速度较快。

3、存货规模增加对发行人未来经营业绩的影响

公司根据销售订单、市场预测情况和供应商产能动态调整存货备货水平，通常整体保持 3-4 个月的安全库存。因此，随着公司未来经营规模的不断扩大，公司存货规模可能随之增加。但是，随着公司下游市场需求的不断旺盛，且公司加强研发投入使得公司新产品种类不断增加，其使用范围及应用领域不断扩大，公司长库龄存货并不一定随之增加。

公司根据自身状况制定了存货跌价准备政策，公司的存货跌价准备计提政策为：公司对于一年以内的存货按照成本与可变现净值孰低法计提，一年以上的存货全部计提跌价准备。

因此，随着公司经营规模的不断扩大，公司存货规模可能随之增加，存货规模的正

常增长对公司未来经营业绩不会产生重大不利影响。

同时，公司已在招股说明书“重大事项提示”之“一、特别风险提示”部分对存货规模较大及跌价风险作出重大事项提示及风险提示：

“（四）存货规模较大及跌价风险

公司存货主要由原材料、委托加工物资、库存商品和在途物资构成。2018 年末、2019 年末和 2020 年末，公司存货账面价值分别为 18,894.88 万元、30,048.74 万元和 37,861.98 万元，存货价值增幅较大。公司根据存货的可变现净值低于成本的金额计提相应的跌价准备，2018 年末、2019 年末和 2020 年末，公司存货跌价准备余额分别为 1,860.69 万元、2,787.71 万元和 2,455.30 万元，占同期存货账面余额的比例分别为 8.96%、8.49%和 6.09%。若未来市场环境发生变化、竞争加剧或技术更新导致存货产品滞销、存货积压，将导致公司存货跌价风险增加，对公司的盈利能力产生不利影响。”

（二）原材料提价对发行人未来经营业绩的影响

1、报告期内公司晶圆及封测的采购价格变化情况

报告期内，公司各主要生产环节的对外采购单价情况如下表所示：

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度
	平均单价	变动比率	平均单价	变动比率	平均单价
晶圆（元/片）	2,978.59	7.21%	2,778.34	10.34%	2,517.88
封装测试（元/颗）	0.13	30.06%	0.10	3.20%	0.10

（1）采购结构变化

公司晶圆采购价格主要受制程、生产工艺及晶圆尺寸影响。报告期内公司晶圆采购价格有所上升，主要系公司采购的晶圆制程和工艺水平不断提升。在制程方面，公司对 0.152um 和 0.18um 相对较小制程的晶圆采购占比逐年上升，而 0.25um、0.35um 和 0.5um 等相对较大制程的晶圆采购占比逐年下降；同时公司采购相对先进的 BCD 工艺占比亦逐年上升，价格较低的 CMOS 工艺占比逐年下降；此外公司采购晶圆的规格以 8 吋晶圆为主，报告期内采购晶圆尺寸的结构变化较小。因此从晶圆采购的结构变化看，报告期内公司晶圆采购价格有所上升。

公司封装测试采购价格主要受封装形式和芯片尺寸的影响。报告期内公司对工艺相

对复杂的 FC 封装和 WLCSP 封装采购占比有所上升，传统 WB 封装工艺采购占比相对有所下降；此外，WLCSP 封装的大尺寸芯片比例增加，因此从封测采购的结构变化看，报告期内公司封测采购价格有所上升。

（2）市场价格变化

2018 年及 2019 年，公司对相同晶圆制程、工艺以及相同封装形式的采购单价涨幅较小。2020 年以来随着半导体产业链国产化进程加快和国际产业链格局的变化，国内半导体行业的晶圆加工和封测需求快速上升，晶圆和封测产能逐步趋紧，晶圆及封测价格有所上涨。

综合来看，报告期内公司晶圆和封测采购价格上涨主要是由采购结构变化导致，在相同晶圆制程、工艺、尺寸及相同封装形式及芯片尺寸的情况下，上游晶圆及封测价格的上涨幅度不大。

2、公司应对晶圆及封测价格上涨的措施

（1）通过改进设计工艺降低成本

公司正在加强研发降低晶圆成本，一方面通过选择先进工艺等方式增加对 12 吋晶圆的使用，另一方面通过工艺的改进降低单位成本。

具体而言，12 吋晶圆的单片芯片产出更多，晶圆利用率更高。12 吋晶圆线宽更细，可达 90nm 及以下水平，芯片产品面积可以缩减 25% 至 75%，能够有效降低产品的单位成本。公司目前已经在台积电落地 12 吋晶圆项目，预计 2021 年有望实现量产。同时，公司在产品研发过程中会通过不断的技术迭代，采用更先进的设计架构来降低产品成本。

（2）通过自建测试中心平抑封测价格的上涨

2020 年以来市场封装测试采购价格上升主要受市场供给侧产能紧张的影响，自 2019 年末起，公司开始采购测试设备放置于封装测试厂商，2020 年末公司自建的测试中心开始运行，在封测产能紧张的情况下在一定程度上保证了公司产能，也在一定程度上稳定了采购价格。在本次发行的募投项目中，公司亦规划建设测试中心，进一步提高公司自身的测试能力。

（3）价格向下游传导

2020 年第四季度以来，根据中信证券、天风证券等券商研究报告，市场上各类 IC 设计公司已开始向下游客户传导上游价格的上涨，除国外产品价格上涨外，市场新闻已报道调涨价格的国内企业有紫光展锐、瑞芯微、捷捷微电、晶丰明源、汇顶科技、富满电子等数十家公司，基本涵盖了大中型企业、模拟及数字类产品、电源及射频芯片产品、上市公司及非上市公司，市场价格传导机制正在形成，下游客户及市场已具有涨价预期。

公司产品为通用型芯片，可以运用于各类以手机为代表的新智能硬件产品，在当前市场供给关系紧张的状况下，具有一定的议价能力，公司能够根据市场供需情况和价格水平的变动对产品销售价格作出调整，在一定程度上通过提价将晶圆及封测的价格上涨压力传导至下游客户。

3、原材料提价对发行人未来经营业绩的影响

公司所处半导体行业原材料涨价主要系行业景气度较高，受下游需求旺盛影响上游产能紧张等因素造成。在此背景下，上游晶圆及封测厂商加大扩产力度，部分原 fabless 模式下的芯片设计公司也在不断加大对晶圆制造及封测的投入，通过自建生产线的方式保证产能稳定，公司也计划通过自建测试中心保障产能。预计随着上游晶圆及封装测试厂商生产能力的提升，目前半导体行业的产能紧张问题将得到逐步缓解。

其次，公司将通过持续加快产品迭代，不断提升自身产品和技术竞争实力，获取市场议价能力，通过产品的更新换代加快调节、传导上游原材料市场价格的上涨；此外，公司正在通过加大研发力度选择先进工艺等方式增加对 12 吋晶圆的需求，并通过工艺的改进降低单位成本。同时，通过加强技术迭代，采用更先进的设计架构，亦能有效降低成本。

最后，公司产品为通用型芯片，能够根据市场供需情况和价格水平的变动对产品销售价格作出调整。随着公司产品种类的不断丰富，产品性能的不断优化，公司的市场地位将进一步提升，原材料的提价在一定程度上可以传导至下游客户。

综上所述，原材料提价可能在短期对公司采购成本造成一定影响，但从动态发展情况来看，随着公司收入规模的扩大，上游产能的逐步扩张、公司技术水平提升和设计工艺的不断改进，原材料提价对公司经营业绩的影响相对可控，不会对公司经营业绩产生重大不利影响。

4、在招股说明书中增加风险提示

公司已在招股说明书中的特别风险提示及风险因素部分增加了晶圆及封测价格上涨的风险，具体如下：

“公司为 fabless 运营模式下的芯片设计公司，对外采购的主要内容包括晶圆和封测，近年来随着半导体产业链国产化进程加快和国际产业链格局的变化，国内半导体行业的晶圆和封测需求快速上升，晶圆和封测产能逐步趋紧，采购价格整体呈上涨趋势。公司已通过加快产品迭代、选择先进生产工艺、自建测试中心等方式应对上游价格的上涨，未来如果上游产能紧张的形式加剧，或公司不能有效地应对采购价格上涨的影响，则将对公司的经营业绩产生不利影响。”

（三）募投项目预计的固定资产折旧费用增加对发行人未来经营业绩的影响

本次募集资金投资项目实施后将陆续新增固定资产及无形资产投资，项目未来建设期四年内新增的折旧及摊销金额分别为 542.29 万元、1,574.78 万元、6,116.12 万元和 8,211.51 万元。

2020 年公司整体经营情况良好，经审计的营业收入为 143,766.37 万元，净利润为 10,168.95 万元。据此计算，公司 2018 年至 2020 年营业收入复合增长率约为 43.95%，2018 年至 2020 年平均净利率为 7.15%。

假设未来募投项目建设期间内，公司主营业务、经营模式、客户市场等内外部因素未发生重大不利变化，不考虑募投项目带来的新增收入和净利率提升，仅按照历史收入复合增长率和平均净利率进行测算，在募投项目建设期四年内每年新增的折旧及摊销影响情况如下（下述收入增长率和净利率等数据仅为公司分析测算的假设，不构成任何盈利预测或承诺）：

单位：万元

项目	2021 年 E	2022 年 E	2023 年 E	2024 年 E
募投新增的折旧及摊销金额	542.29	1,574.78	6,116.12	8,211.51
收入增长率为 43.95%，净利率为 7.15%				
营业收入	206,950.95	297,904.83	428,832.48	617,302.16
净利润	14,794.11	21,296.04	30,655.55	44,128.50
净利润（扣除新增折旧及摊销）	14,251.82	19,721.26	24,539.43	35,916.99
募投新增折旧及摊销相对净利润的占比	3.67%	7.39%	19.95%	18.61%

由上可见，一方面公司正常经营增长下的营业收入及净利润规模持续增长，能够在相当程度上覆盖募投项目形成的折旧及摊销，即在未来四年募投项目建设期间，测算募投项目新增的折旧及摊销占比有所上升而仍保持在相对可控水平；另一方面随着募投项目的投入建成，将会有效提升公司的产业化、研发和测试能力，提高公司的市场竞争地位，带来营业收入及净利润的增长，因而可能进一步覆盖募投项目折旧及摊销的影响。此外，公司未来经营规模持续增长，在扣除募投项目新增折旧及摊销影响后，预计净利润将持续上升并仍保有约 1.42 亿元至 3.59 亿元的净利润水平。

综上所述，在公司主营业务、经营模式、外部环境等未发生重大不利变化情况下，固定资产折旧及摊销占公司营业收入的比例较小，占净利润比例有所上升，公司未来能够相对有效地覆盖募投项目新增的折旧及摊销。

相对于公司目前的经营规模，募投项目新增折旧及摊销金额较大，如公司营业收入和净利润增长不及预期，无法有效覆盖折旧及摊销的增长，将对经营业绩带来不利影响。公司已在招股说明书中的重大事项提示和风险因素部分披露了募集资金投资项目新增固定资产及无形资产所产生折旧及摊销导致业绩下滑的风险，具体如下：

“本次募集资金投资项目实施后，将陆续新增固定资产及无形资产投资，导致相应的折旧及摊销逐年增加，募投项目未来建设期四年折旧及摊销金额分别为 542.29 万元、1,574.78 万元、6,116.12 万元和 8,211.51 万元。如果因市场环境等因素发生变化，公司经营业绩成长水平或募集资金投资项目投产后盈利水平整体不及预期，新增折旧及摊销规模逐年增长，将对公司的经营业绩产生不利影响”。

本页无正文，为《关于上海艾为电子技术股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的上市委员会会后落实事项之回复报告》之签署页）

上海艾为电子技术股份有限公司

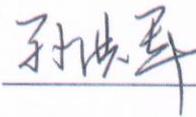


2021年4月9日

发行人董事长声明

本人已认真阅读上海艾为电子技术股份有限公司本次问询问题之回复报告的全部内容，确认问询问题之回复内容不存在虚假记载、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。

发行人董事长（签名）：



孙洪军



上海艾为电子技术股份有限公司

2022年4月9日

(本页无正文，为《关于上海艾为电子技术股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的上市委员会会后落实事项之回复报告》之签署页)

保荐代表人：

彭捷

彭捷

王彬

王彬

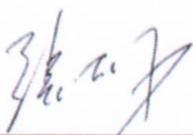


2021年4月9日

保荐机构管理层声明

本人已认真阅读上海艾为电子技术股份有限公司本次问询问题之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，问询问题之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。

董事长：



张佑君



2022年4月9日