

深圳市明微电子股份有限公司 关于 2022 年年度报告的信息披露监管问询函 的回复公告

本公司董事会及全体董事保证本公告内容不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其内容的真实性、准确性和完整性依法承担法律责任。

深圳市明微电子股份有限公司（以下简称“公司”、“明微电子”）于 2023 年 4 月 21 日收到上海证券交易所科创板公司管理部下发的《关于深圳市明微电子股份有限公司 2022 年年度报告的信息披露监管问询函》（上证科创公函【2023】0084 号）（以下简称“《问询函》”）。根据《问询函》的要求，公司会同相关中介机构就《问询函》中所提问题逐项进行了认真核查落实，现将相关问题回复如下：

问题一、关于营业收入下滑

年报显示，2022 年度公司实现营业总收入 68,461.59 万元，同比下降 45.28%，其中显示驱动产品收入同比下降 45.2%，线性电源产品收入同比下降 45.34%，电源管理产品收入下降 66.78%。（1）请公司结合细分行业发展、下游客户、行业竞争以及公司产品情况，披露并说明各产品类别报告期营业收入下降的主要原因，并分析相关原因是否具有可持续性及其公司的具体应对措施；（2）结合同行业可比公司相关产品营业收入的变化情况，进一步说明公司营收变化的合理性；（3）公司应收账款余额前三名是否属于公司前五大客户。如不是，请披露相关应收账款形成的原因、交易内容、客户名称以及公司信用政策。

【公司回复】

一、结合细分行业发展、下游客户、行业竞争以及公司产品情况，披露并说明各产品类别报告期营业收入下降的主要原因，并分析相关原因是否具有可持续性及其公司的具体应对措施

（一）结合细分行业发展、下游客户、行业竞争以及公司产品情况，披露

并说明各产品类别报告期营业收入下降的主要原因

2021 年度和 2022 年度，公司主营业务收入分产品的销售收入情况如下：

单位：万元

产品	2022 年度		2021 年度		销售金额 同比变动
	金额	占比	金额	占比	
显示驱动	48,262.59	71.79%	88,063.12	71.08%	-45.20%
线性电源	17,887.33	26.61%	32,724.11	26.41%	-45.34%
电源管理	897.55	1.34%	2,701.91	2.18%	-66.78%
其他	184.25	0.27%	400.29	0.32%	-53.97%
合计	67,231.72	100.00%	123,889.43	100.00%	-45.73%

从上表可以看出，2021 年度和 2022 年度，公司主营业务收入主要来源于显示驱动产品和线性电源产品，合计占比均在 97% 以上。2022 年度公司主营业务收入下降主要系显示驱动产品和线性电源产品收入下降所致。

1、2022 年度公司显示驱动产品和线性电源产品收入下降主要系平均销售单价下降所致

2021 年度和 2022 年度，公司显示驱动产品和线性电源产品销售数量和平均单价情况如下：

项目	2022 年度	2021 年度	同比变动
显示驱动产品			
销售数量（万颗）	220,709	207,969	6.13%
平均单价（元/颗）	0.22	0.42	-47.62%
销售收入（万元）	48,262.59	88,063.12	-45.20%
线性电源产品			
销售数量（万颗）	109,192	128,963	-15.33%
平均单价（元/颗）	0.16	0.25	-36.00%
销售收入（万元）	17,887.33	32,724.11	-45.34%

从上表可以看出，2022 年度公司显示驱动产品和线性电源产品收入下降的主要原因系平均单价下降所致。线性电源产品销售数量的下降亦对线性电源产品收入下降产生了一定的影响。

2、2022 年度公司产品销售单价同比下降主要系 2021 年度受多重因素的综合影响，公司产品销售单价处于高位，而 2022 年度公司结合市场情况，采取了

大幅度降价去库存的营销策略所致

2021 年度在全球智慧技术、信息技术、5G 技术等先进技术的加速发展背景下，下游应用领域需求旺盛叠加芯片行业供应紧张等多重因素的综合影响，公司紧抓市场机遇及时调整产品价格，芯片产品的销售价格整体较高。2022 年以来，随着上游产能释放，芯片行业供应紧张的情况有所改变，下游全市场经历 2021 年高涨的行情后，市场需求逐步分化，公司、同行业竞争对手及下游渠道各环节库存压力增加，芯片价格呈现回归趋势；同时随着下游消费电子需求逐季减弱，公司及同行业竞争对手均采取了大幅度降价去库存，巩固市场份额的营销策略，导致 2022 年平均单价较 2021 年明显下降。

3、线性电源产品销售数量的下降主要系下游应用领域照明行业需求低迷和库存高企，新增订单不足所致

2022 年度受世界经济形势复杂多变、国内房地产市场不景气等诸多不确定性因素影响，我国照明行业需求低迷和库存高企，新增订单不足，发展整体承压放缓。根据中国照明协会的统计数据，2022 年度我国照明行业出口总额 627 亿美元，同比下降 4.2%。下游终端客户所处于行业需求低迷，新增订单不足，生产需求减少亦导致公司相关产品的销售数量有所减少。

（二）分析相关原因是否具有可持续性及其公司的具体应对措施

随着公司库存的逐渐消化，宏观经济逐渐回暖、以及下游应用领域消费的逐渐回升，公司 2023 年第一季度产品的销售均价与 2022 年第四季度相比已基本企稳，公司 2023 年第一季度线性电源产品的销售数量同比有所增加。未来业绩能否就此企稳并回升，需视下游应用领域消费需求的回升程度、行业内库存消化程度等因素。

对此，公司采取以下的主要应对措施：

1、持续加大研发投入，增强产品核心竞争力

公司持续加大研发投入，加强研发团队建设及完善研发制度，高效调动研发资源，充分研究市场动向和需求，提升产品研发创新力和技术开发能力，进一步增强公司及产品核心竞争力，加大新产品的研发及推出进度，提升高单价新产品的收入占比。

2、加大在 Mini LED 背光领域的投入，开拓新的收入增长点

公司目前显示驱动产品主要应用于直显领域，为了应对直显领域需求波动及

竞争对公司的影响，公司亦加大了在 Mini LED 背光领域的投入，并在相关领域取得多项技术突破，其中 PM 方案驱动产品已实现市场小批量产，并已通过多个类型的 Monitor 显示效果验证，正在推广 TV 领域；AM 方案驱动产品处于工程验证中，将优先适用消费类产品，同步进行车规认证。配合 Mini LED 背光驱动芯片市场化而实施的控制器方案开发，推动背光驱动芯片在终端体现最优 Local Dimming 效果，加速新产品量产进度，开拓新的收入增长点。

3、加大营销力度，强化与战略客户的合作粘性

加大营销力度，强化与战略客户的合作粘性，完成多个战略重点客户的认证与导入，立足于 Mini LED 直显及背光，Micro LED 及智能照明发展的巨大空间及市场机遇，共同提升市场占有率及竞争力。

二、结合同行业可比公司相关产品营业收入的变化情况，进一步说明公司营收变化的合理性

2021 年度和 2022 年度，公司主营业务收入主要来源于显示驱动产品和线性电源产品，合计占比均在 97% 以上。公司同行业可比公司主要为富满微和晶丰明源，其中公司显示驱动产品与富满微的 LED 灯、LED 控制及驱动类芯片可比；公司线性电源产品主要应用于 LED 照明领域，与晶丰明源的 LED 照明驱动芯片可比。

2021 年度和 2022 年度，公司与同行业可比公司类似产品的营业收入变化情况如下：

单位：万元

公司名称	产品	2022 年度	2021 年度	同比变动
富满微	LED 灯、LED 控制及驱动类芯片	32,595.19	81,464.25	-59.99%
晶丰明源	LED 照明驱动芯片	90,591.25	198,169.10	-54.29%
公司	显示驱动	48,262.59	88,063.12	-45.20%
	线性电源	17,887.33	32,724.11	-45.34%

从上表可以看出，2022 年度，公司显示驱动产品与线性电源产品销售收入的下降幅度与同行业可比公司差异不大，公司 2022 年营业收入下降符合行业变动趋势，具有合理性。

三、公司应收账款余额前三名是否属于公司前五大客户。如不是，请披露相关应收账款形成的原因、交易内容、客户名称以及公司信用政策

截至 2022 年 12 月 31 日，公司应收账款余额前三名客户情况如下：

单位：万元

客户名称	应收账款余额	是否为前五大客户	客户类型
强力巨彩系	1,821.91	是	2022年度第一大直销商
皇家显示系	1,463.89	否	2022年度第二大直销商
深圳市前海宏通伟业科技有限公司	1,140.13	是	2022年度第一大经销商

如上表所示，截至2022年12月31日公司应收账款余额前三名客户中皇家显示系不属于公司2022年的前五大客户。

皇家显示成立于2011年9月，注册资本3,000万元，主要从事LED显示屏的研发、生产及销售。公司对直销商的账期比对经销商的账期通常更长，皇家显示在2022年度为公司第二大直销商，公司对其信用政策为月结60天。截至2022年末公司对其应收账款形成的原因主要系公司当年向其销售显示驱动芯片3,439.92万元所致。

【保荐机构核查程序及核查意见】

（一）核查程序

1、获取公司2021年度和2022年的销售收入明细，对2022年营业收入下降的原因进行分析；

2、查阅2022年显示和照明行业的市场数据、同行业可比公司2021年度和2022年度的年度报告，了解行业变动情况和可比公司2022年度营业收入下降的原因；

3、访谈公司高级管理人员，了解公司2022年度营业收入及各产品类别收入下降的具体原因；

4、获取公司2022年末前五大应收账款客户明细，与公司2022年度营业收入的前五大客户进行对比，访谈公司高级管理人员了解与应收账款前五大客户的合作时间、交易内容及信用政策。

（二）核查意见

经核查，保荐机构认为：

1、2022年度公司营业收入同比大幅下降主要系2022年度随着上游产能释放，芯片行业供应紧张的情况有所改变，下游全市场经历2021年高涨的行情后，市场需求分化，芯片价格呈现回归趋势，公司采取了大幅度降价去库存，巩固市场份额的营销策略，产品销售价格较2021年度明显下降所致。此外，线性电源

产品受照明行业需求低迷和库存高企等多因素影响，在销售单价下降的同时销量亦有所下滑。

2、2022 年度公司营业收入同比下降幅度与同行业可比公司差异不大，符合行业变动趋势，具有合理性。

3、公司应收账款余额前三名客户中皇家显示系不属于公司 2022 年的前五大客户，但为公司 2022 年度第二大直销商客户。公司对其应收账款余额进入前三名主要因为公司对直销商的账期通常高于经销商账期所致。

问题二、关于毛利率下滑

年报显示，2022 年度公司显示驱动、线性电源等产品的毛利率出现较大幅度下滑，且第四季度公司毛利率由正转负。请公司：（1）结合公司经营情况分析说明 2022 年度毛利率较 2021 年、2020 年均呈现大幅下滑的原因；公司第四季度毛利率由正转负的具体原因；（2）对比同行业可比公司相关业务毛利率水平，分析公司各类业务毛利率和同行业相比是否存在显著差异。如是，请分析原因和合理性。

【公司回复】

一、结合公司经营情况分析说明 2022 年度毛利率较 2021 年、2020 年均呈现大幅下滑的原因；公司第四季度毛利率由正转负的具体原因

（一）公司经营情况分析说明 2022 年度毛利率较 2021 年、2020 年均呈现大幅下滑的原因

1、受益于下游应用领域需求旺盛、芯片行业供不应求以及公司产品和客户结构优化，2021 年公司主营业务毛利率处于历史高位

公司主要产品为显示驱动类、线性电源类和电源管理类产品，销售结构相对稳定，合计占主营业务收入的比例超过 99%。最近三年，公司主营业务毛利率情况如下：

产品类别	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率
显示驱动类	71.79%	19.79%	71.08%	67.22%	63.97%	31.24%
线性电源类	26.61%	36.45%	26.41%	61.15%	33.15%	37.19%
电源管理类	1.34%	55.44%	2.18%	68.61%	2.88%	43.87%

其他类	0.27%	-9.40%	0.32%	56.33%	0.00%	47.19%
合计	100.00%	24.62%	100.00%	65.61%	100.00%	33.58%

2021年毛利率相对较高，主要系：（1）在全球智慧技术、信息技术、5G技术等先进技术的加速发展背景下，得益于下游应用领域需求旺盛叠加芯片行业供不应求等因素的综合影响，LED行业迎来新一轮产业景气周期，带动公司各类产品量价齐升；（2）2021年度面对产能困扰和市场机遇，公司合理调配需求，加大研发力度，优化产品和客户结构，加快推出新产品和高毛利产品，亦助推毛利率大幅上升。

2、公司2022年毛利率较2021年有所下降，主要是公司在市场供需关系发生转变的背景下采取降价策略导致各类产品平均单价下降，以及高位采购晶圆拉高单位成本所致

2020年至2022年，公司各类产品的平均单价和单位成本情况如下：

单位：元/颗

产品类型	项目	年度		
		2022年度	2021年度	2020年度
显示驱动类	平均单价	0.2187	0.4234	0.1951
	单位成本	0.1754	0.1388	0.1342
	毛利率	19.79%	67.22%	31.24%
线性电源类	平均单价	0.1638	0.2537	0.1475
	单位成本	0.1041	0.0986	0.0926
	毛利率	36.45%	61.15%	37.19%
电源管理类	平均单价	0.4918	0.5254	0.3211
	单位成本	0.2191	0.1680	0.1802
	毛利率	55.44%	68.61%	43.87%

2022年各类产品毛利率较2021年均有所下降，主要系：2021年得益于境内外市场下游需求旺盛与芯片行业供不应求的双重影响，公司各类产品销售价格大幅上扬。但2022年以来，随着上游产能释放，LED行业芯片供应紧张的情况有所改变，下游全市场经历2021年高涨的行情后，市场需求分化，价格呈现回归趋势。公司为应对上述市场环境的改变，主动采取降价策略，导致公司2022年以来各类产品平均单价较2021年大幅下降，2022年毛利率随之下滑。

此外，从上游原材料供应市场看，2022年下游需求放缓传导至上游采购环

节具有滞后性，加之成本结转亦具有滞后性，公司 2022 年显示驱动类产品和电源管理类产品的生产成本处于高位，较 2021 年相比有所上升，进一步拉低了毛利率水平。

3、公司 2022 年毛利率较 2020 年有所下降，主要是显示驱动类产品的单位成本仍处于高位，拉低了整体毛利率

2022 年度，公司线性电源类产品毛利率跟 2020 年基本持平，收入占比较高的显示驱动类产品毛利率较 2020 年有所下滑，导致公司整体毛利率低于 2020 年。

2022 年度，显示驱动类产品的毛利率有所下滑，主要系当年显示驱动类产品的平均单价逐渐回归至 2020 年水平，但受原材料价格对比 2020 年仍在高位且成本结转具有一定滞后性的影响，显示驱动类产品的单位成本高于 2020 年单位成本，导致毛利率水平有所下降。

(二) 公司第四季度毛利率由正转负的具体原因

2022 年度，公司受宏观经济环境影响，消费电子市场需求疲软，下游各环节库存去化程度不一，供需关系变化使得芯片价格回调速度较快，对包括公司在内的芯片供应商存在普遍压力，公司分季度的各产品毛利率呈下降趋势，具体情况列示如下：

产品类别	第四季度		第三季度		第二季度		第一季度	
	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率
显示驱动类	66.23%	-13.76%	66.12%	2.93%	66.52%	32.81%	80.63%	37.02%
线性电源类	31.37%	21.34%	32.09%	30.81%	31.40%	38.56%	18.54%	54.07%
电源管理类	2.00%	47.91%	1.33%	52.40%	1.85%	53.23%	0.70%	73.61%
其他类	0.40%	-35.75%	0.46%	-24.12%	0.22%	23.39%	0.13%	36.08%
合计	100.00%	-1.60%	100.00%	12.41%	100.00%	34.97%	100.00%	40.44%

其中，公司 2022 年第四季度的毛利率由正转负，主要原因是因为显示驱动类产品毛利率转负所致，具体情况如下：

单位：元/颗、元/片

产品类型	项目	2022 年度			
		第四季度	第三季度	第二季度	第一季度
显示驱动类	平均单价	0.1549	0.1907	0.2528	0.2718

	单位成本	0.1763	0.1851	0.1699	0.1711
	毛利率	-13.76%	2.93%	32.81%	37.02%
显示驱动类产品耗用的晶圆	采购单价	3,665.62	4,459.60	4,368.75	4,004.47

一方面系显示驱动类产品的销售价格受市场环境影响呈现下降趋势，另一方面系下游需求放缓传导至上游生产环节具有滞后性，加之成本结转亦具有滞后性，导致公司显示驱动类产品的销售成本尤其是晶圆成本仍处于高位水平。第四季度，显示驱动类产品的销售价格与销售成本倒挂，导致毛利率由第三季度的正毛利率转为负毛利率。

二、对比同行业可比公司相关业务毛利率水平，分析公司各类业务毛利率和同行业相比是否存在显著差异。如是，请分析原因和合理性

2022 年度，公司主营业务收入主要来源于显示驱动产品和线性电源产品，合计占比在 98%以上。公司同行业可比公司主要为富满微和晶丰明源，其中公司显示驱动产品与富满微的 LED 灯、LED 控制及驱动类芯片可比；公司线性电源产品主要应用于 LED 照明领域，与晶丰明源的 LED 照明驱动芯片可比。

2021 年度和 2022 年度，公司与同行业可比公司相关业务的毛利率水平如下：

公司名称	产品	2022 年度	2021 年度
富满微	LED 灯、LED 控制及驱动类芯片	6.62%	56.85%
晶丰明源	LED 照明驱动芯片	15.52%	47.13%
公司	显示驱动	19.79%	67.22%
	线性电源	36.45%	61.15%

从上表可以看出，最近两年公司相关产品的毛利率变动趋势与可比公司一致。细比之下，公司显示驱动产品的毛利率均高于可比公司富满微类似产品 LED 灯、LED 控制及驱动类芯片的毛利率；公司线性电源产品的毛利率高于可比公司晶丰明源类似产品 LED 照明驱动芯片的毛利率。

公司显示驱动产品的毛利率与可比公司富满微类似产品 LED 灯、LED 控制及驱动类芯片的毛利率有所差异，主要系（1）披露存在差异。富满微披露的产品分类中除了显示驱动产品外，还包含 LED 灯等产品，在产品分类披露上与公司存在差异；（2）应用领域存在差异。富满微 LED 控制及驱动类芯片主要应用于 LED 显示屏领域，公司显示驱动芯片产品除了应用 LED 显示屏领域外，还用于 LED 智能景观领域。

公司线性电源产品的毛利率与晶丰明源 LED 照明驱动芯片有所差异，主要系两家产品工艺、技术特性不同所致。晶丰明源的产品主要系开关电源驱动芯片，并逐步向线性电源驱动拓展，开关电源驱动芯片的优点是转换效率高，但需要内置 MOS 管，外围器件多，导致其成本相对较高。公司以线性驱动技术起家，逐渐将线性技术从显示领域延伸至照明领域，因此公司 LED 照明驱动的产品主要为线性驱动电源。线性驱动电源容易通过 EMC 认证，芯片外围器件几乎都是贴片器件，有助于下游客户的生产自动化；在调光、智能方面更有优势，可实现大功率并联应用，且无需搭配 MOS 管，成本方案相对较低。

【保荐机构核查程序及核查意见】

（一）核查程序

1、获取公司 2020 年至 2022 年销售收入、成本明细表，分析比较各类型产品毛利率水平及变动情况，了解 2022 年度毛利率较 2021 年、2020 年均呈现大幅下滑的原因；

2、获取公司 2022 年分季度的销售收入和成本明细表，分析比较公司第四季度毛利率由正转负的具体原因；

3、访谈公司高级管理人员，了解产品上下游行业情况、具体分类标准、各类型产品工艺特征、定价政策和成本构成，分析 2022 年毛利率影响因素及各期各产品毛利率变动原因；

4、查询同行业可比公司招股说明书、年报等公开资料，对比分析各期毛利率变动及其原因。

（二）核查意见

经核查，保荐机构认为：

1、受益于下游应用领域需求旺盛、芯片行业供不应求以及公司产品结构和客户结构优化，2021 年度公司主营业务毛利率处于历史高位。公司 2022 年毛利率较 2021 年有所下降，主要是公司采取降价策略导致各类产品平均单价下降，以及高位采购晶圆拉高单位成本所致。公司 2022 年毛利率较 2020 年有所下降，主要是显示驱动类产品的单位成本仍处于高位，拉低了整体毛利率。

2、2022 年度，公司受宏观经济环境影响，消费电子市场需求疲软，显示驱动类产品的销售价格受市场环境呈现下降趋势，同时下游需求放缓传导至上游采购环节具有滞后性，加之成本结转亦具有滞后性，导致公司销售成本尤其是

晶圆成本仍处于高位水平。因此，第四季度，显示驱动类产品的销售价格及销售成本的双重影响导致公司毛利率下滑并为负数。

3、近两年，公司主要产品的毛利率变动趋势与同行可比公司相比一致。公司显示驱动产品与同行业可比公司富满微相关业务 LED 灯、LED 控制及驱动类芯片毛利率水平存在差异主要系披露存在差异和应用领域存在差异所致；公司线性电源产品与同行业可比公司晶丰明源相关业务 LED 照明驱动芯片毛利率水平存在差异主要系两家产品工艺、技术特性不同所致。公司毛利率与可比公司相关产品毛利率存在差异具有合理性。

问题三、关于销售模式及公司前五大客户情况

年报显示，公司经销、直销两种销售模式并存，经销模式下毛利率为 26.27%，直销模式下毛利率为 23.08%。请公司：（1）分别披露经销、直销模式下前五大客户的名称、所售产品类别和销售金额，并说明报告期内直销、经销模式下前五大客户是否发生变化。如有变化，请披露具体变化情况及原因；（2）结合行业惯例以及同行业公司情况说明经销、直销模式下毛利率存在差异，以及经销毛利率高于直销的原因及合理性。

【公司回复】

一、分别披露经销、直销模式下前五大客户的名称、所售产品类别和销售金额，并说明报告期内直销、经销模式下前五大客户是否发生变化。如有变化，请披露具体变化情况及原因

公司直销及经销模式下的前五大客户的整体变动不大，个别客户的变动主要是受其当期的业务合作的增减及销售模式的变化所导致，具体情况如下：

（一）直销模式下前五大客户的销售情况

1、具体客户及相应产品情况

公司 2022 年直销模式下前五大客户的销售情况如下：

单位：万元

序号	客户名称	产品类型	金额	合作起始时间
1	强力巨彩系	显示驱动、线性电源	6,929.29	2007 年
2	皇家显示系	显示驱动	3,439.92	2016 年

3	东莞市欧思科光电科技有限公司	显示驱动	2,268.91	2015年
4	高科系	显示驱动	2,160.29	2015年
5	广东洲明节能科技有限公司	显示驱动	1,873.83	2021年
合计			16,672.25	

注：皇家显示系在2016年通过经销商蓝格佳系与公司进行交易，在2021年转为与公司进行直接交易。

2、变动情况的说明

公司2021年直销模式下前五大客户的销售情况如下：

单位：万元

序号	客户名称	产品类型	金额
1	强力巨彩系	显示驱动	15,120.38
2	高科系	显示驱动	6,568.99
3	佛山照明	显示驱动、线性电源	2,774.16
4	东莞市欧思科光电科技有限公司	显示驱动	2,534.92
5	联建系	显示驱动	2,473.75
合计			29,472.20

相较2021年，公司2022年的直销客户中皇家显示系与广东洲明节能科技有限公司为新进的直销模式下的前五大客户。其中皇家显示系原与公司的经销商蓝格佳系合作，2021年6月皇家显示系开始向公司直接采购，在2022年进入公司直销模式下的前五大客户。

此外，2022年佛山照明向公司的采购规模有所减少，而广东洲明节能科技有限公司对公司的采购有所增加，从而导致其进入公司2022年直销模式下的前五大客户。

(二) 经销模式下前五大客户的销售情况

1、具体客户及相应产品情况

公司2022年经销模式下前五大客户的销售情况如下：

单位：万元

序号	客户名称	产品类型	金额	合作起始时间
1	深圳市前海宏通伟业科技有限公司	显示驱动、线性电源、电源管理	4,862.83	2019年
2	创锐微系	显示驱动、线性电源、电源管理	4,382.47	2009年

3	深圳市钰铭科电子有限公司	显示驱动、线性电源、电源管理	4,320.66	2009年
4	深圳市创晟微电子有限公司	显示驱动、线性电源、电源管理	3,955.33	2011年
5	深圳市汇德科技有限公司	显示驱动、线性电源、电源管理	3,507.99	2011年
合计			21,029.29	

2、变动情况的说明

公司 2021 年经销模式下前五大客户的销售情况如下：

单位：万元

序号	客户名称	产品类型	金额
1	创锐微系	显示驱动、线性电源、电源管理	10,314.56
2	蓝格佳系	显示驱动、线性电源、电源管理	8,292.16
3	深圳市创晟微电子有限公司	显示驱动、电源管理	7,769.73
4	深圳市汇德科技有限公司	显示驱动、线性电源、电源管理	7,568.99
5	深圳市前海宏通伟业科技有限公司	显示驱动、线性电源、电源管理	6,799.94
合计			40,745.38

皇家显示系由原来与蓝格佳系的合作转变为与公司直接合作，导致 2022 年蓝格佳系在公司的采购有所减少，从而原在后续排名的客户深圳市钰铭科电子有限公司进入经销模式下的前五大客户。

二、结合行业惯例以及同行业公司情况说明经销、直销模式下毛利率存在差异，以及经销毛利率高于直销的原因及合理性

（一）同行业上市公司的情况

经公开资料查询，同行业上市公司富满电子及晶丰明源的整体直销毛利率高于经销毛利率，具体情况如下：

公司名称	销售模式	2022 年毛利率
富满电子	直销模式	18.05%
	经销模式	17.28%
晶丰明源	直销模式	25.03%
	经销模式	14.77%

（二）公司经销毛利率高于直销，主要是销售的产品结构所导致，同类产品的直销毛利率高于经销，与同行业上市公司一致

公司主要产品为显示驱动及线性电源产品，前述产品合计占直销及经销的收入比例分别为 98.29%及 98.50%，对直销或经销的毛利率的影响较大。

从分产品类型的情况来看，显示驱动及线性电源产品的直销毛利率均高于经销毛利率，与 2022 年同行业上市公司的情况一致，具体情况如下：

单位：万元

销售渠道	产品类型	销售收入	占比	毛利率
直销	显示驱动	30,602.02	87.81%	21.24%
	线性电源	3,652.43	10.48%	36.88%
	其他	595.36	1.71%	33.31%
	小计	34,849.81	100.00%	23.08%
经销	显示驱动	17,660.57	54.54%	17.28%
	线性电源	14,234.90	43.96%	36.34%
	其他	486.44	1.50%	57.97%
	小计	32,381.91	100.00%	26.27%

公司 2022 年显示驱动类产品的毛利率偏低，而公司直销中该类产品的销售占比较高，为 87.81%，高于经销模式下该产品的销售占比水平，从而导致公司直销的毛利率整体低于经销的毛利率。

【保荐机构核查程序及核查意见】

（一）核查程序

- 1、查阅了公司 2022 年度的收入及成本明细、主要客户销售明细账、主要客户的销售合同；
- 2、与公司管理层就主要客户的 2022 年的销售情况变动进行了访谈；
- 3、查阅了同行业上市公司直销及经销的毛利率情况。

（二）核查结论

经核查，保荐机构认为：

- 1、公司直销及经销模式下的前五大客户的整体变动不大，个别客户的变动主要是受其当期的业务合作的增减及销售模式的变化所导致。
- 2、公司经销毛利率高于直销，主要是销售的产品结构所导致，公司主要产品显示驱动及线性电源的直销毛利率均高于经销，与 2022 年同行业上市公司的情况一致。

问题四、关于存货及存货减值

年报显示，2022年末公司存货账面价值为370,564,732.87元，较期初增加36.31%，占期末资产总额的比例为21.55%。请公司补充披露：（1）存货项目下库存商品以及原材料的主要构成、库龄情况等，结合具体构成分析存货增加的主要原因；（2）结合公司目前毛利率水平、存货减值计提相关会计政策等情况，披露公司存货减值计提政策、上市以来是否发生变化，公司存货减值的具体情况，并说明相关会计处理是否符合《企业会计准则》的相关规定。

【公司回复】

一、存货项目下库存商品以及原材料的主要构成、库龄情况等，结合具体构成分析存货增加的主要原因

（一）库存商品以及原材料的构成情况

2022年公司原材料主要为晶圆，而库存商品主要为芯片，具体构成及变动情况如下：

单位：万元

存货分类	类别	2022年12月31日		2021年12月31日		变动情况	
		账面余额	占比	账面余额	占比	账面余额	变动率
原材料	晶圆	15,844.74	90.95%	5,683.54	74.12%	10,161.19	178.78%
	封装材料	1,525.40	8.76%	1,898.64	24.76%	-373.24	-19.66%
	其他	50.84	0.29%	86.23	1.12%	-35.39	-41.04%
小计		17,420.98	100.00%	7,668.41	100.00%	9,752.57	127.18%
库存商品	芯片	15,492.03	99.83%	15,103.78	100.00%	388.25	2.57%
	封装产品	26.04	0.17%	-	-	26.04	100.00%
小计		15,518.07	100.00%	15,103.78	100%	414.29	2.74%

（二）库存商品以及原材料的库龄情况

2022年公司库存商品及原材料的库龄整体集中在1年以内，受宏观经济及行业因素的影响，公司1年以上的库存商品占比较去年有所增加，具体情况如下：

单位：万元

库龄期间	2022年12月31日			2021年12月31日	
	账面余额	占比	变动比例	账面余额	占比

原材料					
1年以内	15,232.28	87.44%	615.32%	2,129.45	27.77%
1-2年	1,564.12	8.98%	-68.45%	4,957.00	64.64%
2年以上	624.58	3.59%	7.32%	581.96	7.59%
小计	17,420.98	100.00%	127.18%	7,668.41	100.00%
库存商品					
1年以内	11,813.38	76.13%	-18.59%	14,511.57	96.08%
1年以上	3,704.69	23.87%	525.57%	592.21	3.92%
小计	15,518.07	100.00%	2.74%	15,103.78	100.00%

(三) 公司 2022 年末存货金额增加的原因

2022 年末公司存货的各明细项目金额变动情况如下：

单位：万元

账面价值				
项 目	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	变动金额	变动比例
原材料	16,304.69	7,086.45	9,218.24	130.08%
库存商品	11,326.59	14,508.04	-3,181.45	-21.93%
在产品	6,620.88	4,796.06	1,824.82	38.05%
发出商品	1,996.68	403.45	1,593.23	394.90%
委托加工物资	807.63	391.86	415.77	106.10%
合计	37,056.47	27,185.86	9,870.61	36.31%
账面余额				
项 目	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	变动金额	变动比例
原材料	17,420.98	7,668.41	9,752.57	127.18%
库存商品	15,518.07	15,103.78	414.29	2.74%
在产品	6,808.33	4,796.06	2,012.27	41.96%
发出商品	2,342.49	403.45	1,939.04	480.61%
委托加工物资	807.63	391.86	415.77	106.10%
合计	42,897.50	28,363.56	14,533.94	51.24%

公司 2022 年末存货金额增长主要是由于期末原材料、发出商品、委托加工物资及在产品金额增长所致。

1、受行业因素影响，公司原材料消化不及预期，在产品、委托加工物资金额亦有所增加

2021 年，由于全球晶圆及芯片产业链产能供应紧张，公司为了保障原材料

的及时供应，公司与主要供应商及早锁定了未来原材料的采购计划。然而，2022年，受宏观经济及行业因素的影响，公司下游行业的需求存在分化，公司的原材料的消化不及预期，从而导致公司2022年末存货中原材料数量显著增加，在产品 & 委托加工物资的期末金额亦有所增长。

2、主要客户变更产品交付方式，导致2022年末发出商品的金额增长

2022年末公司发出商品的金额增长，主要原因为公司的第一大客户的产品交付方式变更为VMI仓销售模式，从而将VMI仓产品列示为发出商品科目，导致2022年末发出商品的金额增长。

二、结合公司目前毛利率水平、存货减值计提相关会计政策等情况，披露公司存货减值计提政策、上市以来是否发生变化，公司存货减值的具体情况，并说明相关会计处理是否符合《企业会计准则》的相关规定

(一) 上市以来公司存货减值计提政策未发生过变化

1、公司的存货减值计提政策的情况

公司在资产负债表日，对存货采用成本与可变现净值孰低原则计量，按照存货成本高于可变现净值的差额计提存货跌价准备。

此外，对库龄超过1年的芯片及库龄超过2年的晶圆均全额计提减值准备。针对因产品存在质量瑕疵或用途被管制的存货，仓库定期统计其出库及结存情况，研发及运营部门定期根据仓库的统计数据进一步判定该存货是否存在毁损、或不可使用的情况，如存在，则全额计提跌价准备。

上市以来，公司存货减值计提政策未发生变化。

2、受宏观经济及行业因素影响，2022年公司毛利率下滑幅度较大，与公司计提相应存货跌价准备的趋势相符

2022年度，公司受宏观经济环境影响，消费电子市场需求疲软，下游各环节库存去化程度不一，供需关系变化使得芯片价格回调速度较快，对包括公司在内的芯片供应商存在普遍压力。2022年公司毛利率下滑幅度较大，第四季度的毛利率由正转负。具体情况如下：

项目	2022年第四季度	2022年	2021年	2020年
毛利率	-1.60%	24.62%	65.61%	33.58%

2022年第四季度公司部分产品存在销售价格与销售成本倒挂的情况，因此，公司在2022年末计提较大额存货跌价准备存在合理性。

(二) 公司存货跌价准备的具体情况，相关会计处理符合《企业会计准则》的要求

1、公司存货跌价准备的具体情况

公司对存货跌价准备的具体方法如下：

项目	计提方式
原材料	原材料进行减值测试时，对于其他原材料及 2 年以内的晶圆，其中用于直接出售的材料，以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值；需要经过加工的材料，以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值进行减值测试；对于 2 年以上的晶圆，全额计提减值准备。
在产品 & 委托加工物资	公司在产品、委托加工物资均为尚未生产完成的产品，全部用于加工成产成品后对外出售。资产负债表日公司以其所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值进行减值测试。
库存商品 & 发出商品	公司对库存商品进行减值测试时，对于其他库存商品、发出商品及 1 年以内的芯片，公司以参照销售合同约定价格或最近一期的销售价格，减去估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值进行减值测试；对于 1 年以上的芯片全额计提减值准备。

具体而言，公司 2022 年存货跌价准备的具体情况如下：

单位：万元

项 目	2022 年 12 月 31 日			2021 年 12 月 31 日		
	账面余额	跌价准备	账面价值	账面余额	跌价准备	账面价值
原材料	17,420.98	1,116.28	16,304.69	7,668.41	581.96	7,086.45
其中：1 年以内	15,232.28	400.86	14,831.41	2,129.45	-	2,129.45
1-2 年	1,564.12	90.84	1,473.28	4,957.00	-	4,957.00
2 年以上	624.58	624.58	-	581.96	581.96	-
库存商品	15,518.07	4,191.48	11,326.59	15,103.78	595.73	14,508.04
其中：1 年以内	11,813.38	486.79	11,326.59	14,511.57	3.52	14,508.04
1 年以上	3,704.69	3,704.69	-	592.21	592.21	-
在产品	6,808.33	187.45	6,620.88	4,796.06	-	4,796.06
发出商品	2,342.49	345.81	1,996.68	403.45	-	403.45
委托加工物资	807.63	-	807.63	391.86	-	391.86
合计	42,897.50	5,841.03	37,056.47	28,363.56	1,177.70	27,185.86

2、相关会计处理符合《企业会计准则》的要求

公司根据《企业会计准则》的要求，在每个资产负债表日，公司按照存货成

本与可变现净值孰低原则计量，对成本高于可变现净值部分，相应计提存货跌价准备并计入当期损益。

同时，考虑到芯片行业相应产品的更新迭代速度较快，基于谨慎性原则，公司对于长库龄的晶圆原材料及芯片库存商品全额计提存货跌价准备。

因此，公司存货跌价准备计提的相关会计处理符合《企业会计准则》的要求。

【保荐机构核查程序及核查意见】

（一）核查程序

1、查阅了公司 2021 年及 2022 年的存货明细表、存货库龄表，查阅公司 2022 年度存货跌价准备计提表；

2、获取了公司原材料采购的主要合同、报关单、对账单、发票、付款等单据，验证采购的真实性、完整性；

3、查阅 2022 年第一大客户的销售合同相关条款；

4、对管理层计算的可变现净值所涉及的重要假设进行评价，检查销售价格和至完工时发生的成本、销售费用以及相关税金等。

（二）核查意见

经核查，保荐机构认为：

1、2022 年末公司存货金额增长的主要原因包括：受宏观经济及和行业因素影响，公司原材料消化不及预期，在产品及委托加工物资的金额亦有所上升；主要客户变更产品交付方式，导致发出商品的金额增长；

2、上市以来公司存货减值计提政策未发生过变化，公司存货跌价准备计提的相关会计处理符合《企业会计准则》的要求。

【会计师核查程序及核查意见】

（一）核查程序

1、查阅了公司 2021 年及 2022 年的存货明细表、存货库龄表，查阅公司 2022 年度存货跌价准备计提表；

2、获取了公司原材料采购的合同、报关单、对账单、发票、付款等单据，验证采购的真实性、完整性，并对主要供应商执行函证程序；

3、查阅 2022 年第一大客户的销售合同相关条款；

4、对存货进行监盘并关注残次冷背以及滞销的存货状况；

5、对管理层计算的可变现净值所涉及的重要假设进行评价，检查销售价格

和至完工时发生的成本、销售费用以及相关税金等。

(二) 核查意见

经核查，年审会计师认为：

1、2022 年末公司存货金额增长的主要原因包括：受宏观经济及和行业因素影响，公司原材料消化不及预期，在产品及委托加工物资的金额亦有所上升；主要客户变更产品交付方式，导致发出商品的金额增长；

2、上市以来公司存货减值计提政策未发生过变化，公司存货跌价准备计提的相关会计处理符合《企业会计准则》的要求。

问题五、关于研发投入及研发人员变化

年报显示，公司研发人员数量有所下降，由 2022 年的 283 人减少至 255 人；同时研发费用 1.16 亿元，同比增长 23.36%。请公司：（1）2022 年研发人员减少的原因，是否涉及公司主要产品、重要专利相关研发人员的变动。如有，请评估对公司研发实力、主营业务的影响；（2）请结合研发投入的主要构成、研发人员的变化，说明公司研发费用增长的原因及合理性。

【公司回复】

一、2022 年研发人员减少的原因，是否涉及公司主要产品、重要专利相关研发人员的变动。如有，请评估对公司研发实力、主营业务的影响

(一) 研发人员减少的原因

公司研发人员由明微总部芯片设计人员和山东贞明、铜陵碁明两个子公司封测技术人员构成。2022 年末明微总部研发人员人数为 131 人，较 2021 年末增长 16.96%；其余 124 人为子公司封测技术人员，较 2021 年末减少 27.48%。2022 年末公司研发人员数量较 2021 年末减少的原因主要系 2022 年受行业景气度下降的影响，封测技术人员部分离职，子公司未对离职封测技术人员进行积极补招所致。

(二) 是否涉及公司主要产品、重要专利相关研发人员的变动。如有，请评估对公司研发实力、主营业务的影响

明微总部芯片设计人员 2022 年末较 2021 年末增长 16.96%，硕士及以上学历的研发人员由 2021 年末的 12 人增加至 2022 年末的 23 人。

在 2022 年度离职的研发人员中，除核心技术人员符传汇外，不涉及公司主

要产品、重要专利相关研发人员的重大变动。

2021 年和 2022 年度，公司核心技术人员变动情况如下：

项目	2022年	2021年	变动情况
核心技术人员	李照华、郭伟峰、陈克勇、吕苏谊	李照华、符传汇、郭伟峰、陈克勇、吕苏谊	符传汇离职

2022 年度，公司副总经理、核心技术人员符传汇申请辞去所任职务，符传汇在任职期间主要涉及领域为显示驱动领域，其作为主发明人的相关授权专利均在 2014 年之前申请，其所负责的工作亦已经平稳交接，公司的生产运营与技术研发工作均正常开展，现有核心技术人员及研发团队能够支持公司未来核心技术的持续研发工作，符传汇离职不会对公司研发实力及主营业务产生实质性的不利影响。

二、请结合研发投入的主要构成、研发人员的变化，说明公司研发费用增长的原因及合理性

2021 年度和 2022 年度，公司研发费用的构成情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2022 年度较 2021 年度变动情况
职工薪酬	5,722.06	4,513.46	1,208.60
材料费	4,039.21	3,133.04	906.17
租金水电、折旧费及摊销费	1,007.33	591.95	415.38
测试开发费	900.64	1,231.73	-331.09
其他	24.54	9.42	15.12
合计	11,693.77	9,479.59	2,214.18

从上表可以看出，公司 2022 年研发费用较 2021 年度增长主要系职工薪酬及材料费增加所致。

2022 年研发人员薪酬增长主要系：（1）公司在 Fabless 经营模式上，向下游延伸自建封测厂，配备了封测技术人员，由于封测工艺研发要求低于芯片设计研发要求，且封测技术人员任职于山东潍坊、安徽铜陵，当地薪酬水平整体较低，2022 年末封测技术人员减少对整体薪酬影响有限；（2）公司始终重视芯片设计团队建设，2022 年芯片设计人员的人数和薪酬较 2021 年均有所增加。

2022 年研发材料费增长原因主要系公司加大研发投入所致。

【保荐机构核查程序及核查意见】

（一）核查程序

1、查阅公司 2020 年度至 2022 年度的年度报告；

2、访谈公司高级管理人员了解各年末研发人员数量变动的原因，离职人员是否涉及公司主要产品的负责人和重要专利的研发人员，以及核心技术人员离职的相关影响；

3、对比 2021 年度和 2022 年度的研发费用明细，分析 2022 年度研发费用增加的原因。

（二）核查意见

经核查，保荐机构认为：

1、2022 年末公司研发人员数量减少的原因系 2022 年度受行业景气度下降的影响，公司未对离职研发人员进行积极补招，导致年末人数减少；研发人员的变动未对公司的研发实力及主营业务产生实质性的不利影响。

2、2022 年度公司研发费用增长主要系研发费用中的职工薪酬、材料费增加所致。职工薪酬增加主要系公司封测技术人员任职于山东潍坊、安徽铜陵，当地薪酬水平整体较低，2022 年末封测技术人员减少对整体薪酬影响有限；总部芯片设计人员的人数和薪酬较 2021 年均有所增加。材料费增加是公司加大研发投入所致。

【会计师核查程序及核查意见】

（一）核查程序

1、查阅公司 2020 年度至 2022 年度的年度报告；

2、访谈公司高级管理人员了解各年末研发人员数量变动的原因，离职人员是否涉及公司主要产品的负责人和重要专利的研发人员，以及核心技术人员离职的相关影响；

3、对比 2021 年度和 2022 年度的研发费用明细，分析 2022 年度研发费用增加的原因。

（二）核查意见

经核查，年审会计师认为：

1、2022 年末公司研发人员数量减少的原因系 2022 年度受行业景气度下降的影响，公司未对离职研发人员进行积极补招，导致年末人数减少；研发人员的变动未对公司的研发实力及主营业务产生实质性的不利影响。

2、2022 年度公司研发费用增长主要系研发费用中的职工薪酬、材料费增加所致。职工薪酬增加主要系公司封测技术人员任职于山东潍坊、安徽铜陵，当地薪酬水平整体较低，2022 年末封测技术人员减少对整体薪酬影响有限；总部芯片设计人员的人数和薪酬较 2021 年均有所增加。材料费增加是公司加大研发投入所致。

问题六、关于封测业务开展情况

目前公司拥有两个封装测试厂山东贞明和铜陵碁明，新厂铜陵碁明已建设完毕。请补充披露：（1）目前山东贞明厂的建设情况、建设进度以及预计完工时间；（2）铜陵碁明厂目前的产能、产能利用率，相关封测业务体量占公司目前产品封测数量的比重，以及占公司封测成本的比重等；（3）铜陵碁明厂 2022 年的折旧摊销情况以及对公司盈利的影响。

【公司回复】

一、目前山东贞明厂的建设情况、建设进度以及预计完工时间

随着公司新产品研发及产业化对应的封装等生产需求不断扩大，加之外部封装产能供给受集成电路行业周期性波动的影响较大，山东贞明于 2017 年开始布局封装业务，并于 2018 年正式投产。公司实现了“设计+封装测试”的产业链规划，从而加强自身对生产环节的控制。

2020 年，公司 IPO 募集资金投向项目之一“集成电路封装项目”由子公司山东贞明实施，以实现在现有集成电路封装测试生产基地的基础上，扩大先进封装工艺投入的布局。该项目总投资 1.38 亿元。在 2022 年上半年，随着最后一批封测设备完成验收并转固，山东贞明项目已整体完工。

二、铜陵碁明厂目前的产能、产能利用率，相关封测业务体量占公司目前产品封测数量的比重，以及占公司封测成本的比重等

（一）铜陵碁明的产能及产能利用率的情况

2022 年铜陵碁明的设备逐步完工转固，产能逐渐释放，2022 年铜陵碁明的全年产能为 11.28 亿颗，产能利用率为 52.38%。

随着封装设备的不断投入生产，铜陵碁明 2023 年全年的产能预计在 29.52 亿颗。

（二）铜陵碁明的封测业务的情况

1、铜陵碁明封测业务体量占公司目前产品封测数量的比重

2022 年公司的自有芯片产品的封装环节在铜陵碁明完成比例为 17.12%，相应测试环节完成的比例为 9.95%。

2、铜陵碁明封测业务占公司芯片产品封测成本的比重情况

公司 2022 年铜陵碁明相应封测业务的成本占公司芯片产品的总封测成本的比重为 21.63%。成本占比高于数量占比主要系产能利用率相对较低导致资产折旧摊销成本较高。

三、铜陵碁明厂 2022 年的折旧摊销情况以及对公司盈利的影响

铜陵碁明 2022 年相应长期资产折旧摊销金额为 2,106.25 万元，主要系生产设备、厂房装修、房租的折旧摊销。

上述长期资产的折旧及摊销中计入存货成本金额为 1,863.77 万元，该部分随着公司对外销售结转至主营业务成本；计入期间费用金额为 242.47 万元，该部分直接计入当期损益。

【保荐机构核查程序及核查意见】

（一）核查程序

- 1、查阅了公司 2021 年及 2022 年固定资产及在建工程明细；
- 2、与公司管理层就山东贞明的建设情况、铜陵碁明的生产情况进行访谈；
- 3、取得公司长期资产台账，与总账、明细账的记录进行核对，并在此基础上复核折旧费用计提的准确性。

（二）核查意见

经核查，保荐机构认为：

1、公司 IPO 募集资金投向项目之一“集成电路封装项目”由子公司山东贞明实施，2022 年已整体完工；

2、2022 年铜陵碁明的设备逐步完工转固，产能逐渐释放，全年产能为 11.28 亿颗，产能利用率为 52.38%，铜陵碁明相关封装数量占公司目前封装数量的比例为 17.12%、相应测试数量的占比为 9.95%，相关封测成本占公司目前封测成本的比例为 21.63%；成本占比高于数量占比主要系产能利用率相对较低导致资产折旧摊销成本较高；

3、铜陵碁明 2022 年相应长期资产折旧摊销金额为 2,106.25 万元，占当期营业总成本的比例为 3.13%，相关资产的折旧摊销年限主要为 5 年，在折旧摊销

期内将对公司盈利持续产生影响。

【会计师核查程序及核查意见】

（一）核查程序

- 1、查阅了公司 2021 年及 2022 年固定资产及在建工程明细；
- 2、与公司管理层就山东贞明的建设情况、铜陵碁明的生产情况进行访谈；
- 3、取得公司长期资产台账，与总账、明细账的记录进行核对，并在此基础上复核折旧费用计提的准确性。

（二）核查意见

经核查，年审会计师认为：

1、公司 IPO 募集资金投向项目之一“集成电路封装项目”由子公司山东贞明实施，2022 年已整体完工；

2、2022 年铜陵碁明的设备逐步完工转固，产能逐渐释放，全年产能为 11.28 亿颗，产能利用率为 52.38%，铜陵碁明相关封装数量占公司目前封装数量的比例为 17.12%、相应测试数量的占比为 9.95%，相关封测成本占公司目前封测成本的比例为 21.63%；成本占比高于数量占比主要系产能利用率相对较低导致资产折旧摊销成本较高；

3、铜陵碁明 2022 年相应长期资产折旧摊销金额为 2,106.25 万元，占当期营业总成本的比例为 3.13%，相关资产的折旧摊销年限主要为 5 年，在折旧摊销期内将对公司盈利持续产生影响。

问题七、关于其他应收款

年报显示，公司其他应收款期末余额 8192.80 万元，较上年有所下降，其主要构成是产能保证金，其中 1-2 年的产能保证金有 7803.85 万元。请公司补充披露：（1）公司产能保证金的形成原因、预计收回时间，并根据相关合同条款，说明公司是否存在违约或保证金无法收回的风险；（2）结合相关款项的用途、预计收回时间等因素，说明将产能保证金列报于流动资产是否符合《企业会计准则》的相关规定。

【公司回复】

一、公司产能保证金的形成原因、预计收回时间，并根据相关合同条款，说明公司是否存在违约或保证金无法收回的风险

1、全球晶圆及芯片产业链产能供应紧张，公司通过预付产能保证金锁定上游晶圆供应，符合行业惯例

2021 年以来，由于全球晶圆及芯片产业链产能供应紧张，较多芯片设计公司通过支付产能保证金的方式寻求产能保障并加深与晶圆厂合作，如上海贝岭、晶丰明源、东芯股份等企业均存在于 2021 年或 2022 年向供应商支付产能保证金的情形。为了满足业务发展的需要，公司与主要供应商于 2021 年度签署了《产能预约合同》，通过预付产能保证金来达成产能保障约定，符合行业惯例。

2、根据合同约定，违约或保证金无法收回的风险较小

2021 年 5 月，公司与供应商签署了产能预约合同，合同约定公司需保证 2022 年及 2023 年每月保底投入量，并一次性支付产能保证金。同时约定产能保证金以半年为期，由供应商分四期无息归还给公司。合同执行周期为两年，2022 年 6 月 30 日起为第一期结算截止日，2023 年 12 月 31 日为第四期结算截止日。

2022 年 10 月，公司与供应商就 2021 年 5 月的产能预约合同签署了补充协议，补充协议约定：若公司有意调整或者减少当月投片量，或者无法满足合同当月投片量时，双方当善意协商解决；双方均同意调整，并双方以电子邮件形式确认调整结果后，公司可不承担违约责任。供应商若因平台开发问题或生产线工程问题，使公司或供应商无法满足当月之投片量时，双方应善意协商解决，双方均同意调整，并双方以电子邮件形式确认调整结果后，公司或供应商可不承担违约责任。若协议尚有未尽事宜，双方应当善意协商后以书面补充协议确认。

2021 年度，公司向供应商支付产能保证金 15,534.69 万元。截至 2022 年 12 月 31 日，公司已收到前两期返还的产能保证金 7,767.35 万元，剩余两期产能保证金 7,767.34 万元尚未收取。若后续需对协议的相关约定进行调整或延期，公司与供应商将会善意协商解决，预计违约或保证金无法收回的风险较小。

二、结合相关款项的用途、预计收回时间等因素，说明将产能保证金列报于流动资产是否符合《企业会计准则》的相关规定

1、产能保证金的款项的用途、预计收回时间

2021 年度，公司向供应商支付产能保证金 15,534.69 万元。截至 2022 年 12 月 31 日，公司已收到前两期返还的产能保证金 7,767.35 万元，剩余两期产能保证金 7,767.34 万元尚未收取。根据公司与供应商的约定，剩余 7,767.34 万元预计分两期返还，最后一笔收回时间为 2023 年底。

2、列报于流动资产符合《企业会计准则》的相关规定

根据《企业会计准则第 30 号——财务报表列报》第十七条规定“资产满足下列条件之一的，应当归类为流动资产：（一）预计在一个正常营业周期中变现、出售或耗用。（二）主要为交易目的而持有。（三）预计在资产负债表日起一年内变现。（四）自资产负债表日起一年内，交换其他资产或清偿负债的能力不受限制的现金或现金等价物。”

（1）支付的产能保证金属于公司的正常营业周期

根据相关合同约定，公司支付的产能保证金收回时间为两年，供应商在此期间内为公司预留产能及完善相关技术平台，公司向供应商采购晶圆。合同期间内的产能保证金与合同期间内的采购经营行为密切相关，期间内的采购及对应产能保证金的返还属于公司的正常营业周期内。

（2）截至 2022 年末保证金预计收回时间情况

截至 2022 年末，根据双方的合同约定条款，产能保证金预计收回时间在一年以内，符合准则“预计在资产负债表日起一年内变现”的相关规定。

（3）收取产能保证金晶圆厂商的列报

通过公开查询，公司合作的供应商亦将应付的产能保证金列示为流动负债的其他应付款或合同负债，与公司保持一致。

综上，公司支付的产能保证金预计收回时间较短，且款项性质与公司经营活动原材料采购密切相关，合同约定的材料采购及保证金的返还属于公司的正常营业周期；截至 2022 年末，根据双方的合同约定条款，产能保证金余额预计收回时间在一年以内；产能保证金列报于流动资产符合《企业会计准则》的相关规定。

【保荐机构核查程序及核查意见】

（一）核查程序

1、访谈公司管理层，了解公司与供应商签订的产能预约合同以及补充协议的原因、背景及商业合理性，是否存在违约风险；

2、查阅公司与供应商签订的产能预约合同以及补充协议；

3、获取并检查产能保证金支付对应的银行流水以及产能保证金返还对应的银行流水；

4、取得供应商对会计师产能保证金期末余额函证的回函；

5、查阅公司关于产能保证金的会计处理，并查阅企业会计准则的相关规定。

（二）核查意见

经核查，保荐机构认为：

1、全球晶圆及芯片产业链产能供应紧张，公司通过预付产能保证金锁定上游晶圆供应，符合行业惯例；根据合同约定条款以及双方善意协商解决机制，违约或保证金无法收回的风险相对较小。

2、截至 2022 年末，根据双方的合同约定条款，公司产能保证金预计收回时间在一年以内，列报于流动资产符合企业会计准则的相关规定。

【会计师核查程序及核查意见】

（一）核查程序

1、访谈公司管理层，了解公司与供应商签订的产能预约合同以及补充协议的原因、背景及商业合理性，是否存在违约风险；

2、查阅公司与主要供应商签订的产能预约合同以及补充协议；

3、获取并检查产能保证金支付对应的银行流水以及产能保证金返还对应的银行流水；

4、对供应商产能保证金期末余额实施函证程序；

5、查阅公司关于产能保证金的会计处理，并查阅企业会计准则的相关规定。

（二）核查意见

经核查，年审会计师认为：

1、全球晶圆及芯片产业链产能供应紧张，公司通过预付产能保证金锁定上游晶圆供应，符合行业惯例；根据合同约定条款以及双方善意协商解决机制，违约或保证金无法收回的风险相对较小。

2、截至 2022 年末，根据双方的合同约定条款，公司产能保证金预计收回时间在一年以内，列报于流动资产符合企业会计准则的相关规定。

特此公告。

深圳市明微电子股份有限公司董事会

2023 年 5 月 11 日