

关于上海证券交易所
《关于闻泰科技股份有限公司 2024 年年度报告的信
息披露监管问询函》
有关财务问题回复的专项说明

关于上海证券交易所

《关于闻泰科技股份有限公司 2024 年年度报告的信息披露监管 问询函》有关财务问题回复的专项说明

众会字（2025）第 08929 号

上海证券交易所：

我们接受委托，审计了闻泰科技股份有限公司（以下简称“闻泰科技”或“公司”）2024 年的年度财务报表，包括 2024 年 12 月 31 日的合并及公司资产负债表，2024 年度的合并及公司利润表、合并及公司现金流量表、合并及公司所有者权益变动表以及财务报表附注，并出具了众会字（2025）第 04980 号审计报告。

贵所于 2025 年 5 月 23 日收到上海证券交易所《关于闻泰科技股份有限公司 2024 年年度报告的信息披露监管问询函》（上证公函【2025】0632 号），会计师根据问询函的要求对问询函提出的相关问题进行了核查，回复如下：

问题一：年报及前期公告显示，2024 年末公司货币资金、交易性金融资产账面余额分别为 78.34 亿元、17.63 亿元，合计金额 95.97 亿元，同比增长 30.50%；短期借款、长期借款、应付债券余额合计 181.29 亿元，当期利息费用 6.93 亿元。货币资金中，银行承兑汇票保证金等受限货币资金合计 16.24 亿元，存放于境外款项 27.13 亿元，同比增长 146.41%。2025 年 4 月，公司公告拟终止部分可转债募投项目并将约 28.46 亿元剩余募集资金永久补流。2025 年 5 月，公司披露重大资产出售报告书（草案），已收到交易对方支付的交易价款合计 22.87 亿元。

请公司补充披露：（1）货币资金存放地点、类型，主要借款银行、利率水平、资金用途等，结合公司日常营运资金需求、经营现金流等情况，说明公司在保有较多货币资金的同时存在较多有息借款并承担较高利息费用的原因、必要性及合理性；（2）受限货币资金存放的具体银行支行名称及对应金额，结合公

司控股股东、实际控制人及其关联方在上述银行的存贷款金额，说明公司是否存在与控股股东及其关联方联合或共管账户的情况，是否存在货币资金被其他方实际使用的情况，是否存在为其他方违规提供担保等潜在的合同安排或潜在的限制性用途；（3）货币资金存放于境外的具体情况，包括资金来源及用途、存放地点及类型、各月末存放金额及占比等，说明 2024 年内存放于境外款项金额大幅上升的原因及合理性；（4）永久补流资金、交易价款的实际使用情况及后续具体安排，说明相关资金的使用是否有利于提升公司持续经营能力和维护上市公司利益。请年审会计师对问题（1）至（3）发表意见，请独立董事对问题（2）发表意见。

回复：

一、货币资金存放地点、类型，主要借款银行、利率水平、资金用途等，结合公司日常营运资金需求、经营现金流等情况，说明公司在保有较多货币资金的同时存在较多有息借款并承担较高利息费用的原因、必要性及合理性；

截至 2024 年 12 月 31 日，货币资金的存放地点及类型如下：

单位：万元

地区/项目	中国大陆	欧洲地区 (安世集团)	中国香港	印度	美国	其他	合计	占比
库存现金	10.94	4.52	1.07	0.12	-	0.05	16.70	0.00%
银行存款	351,024.26	123,930.45	82,197.76	32,929.75	25,899.57	5,068.80	621,050.59	79.27%
其中：可随时用于支付的银行存款	351,024.26	123,930.45	82,197.76	32,929.75	25,899.57	5,068.80	621,050.59	79.27%
其他货币资金	161,122.04	-	67.82	1,172.58	-	-	162,362.44	20.72%
其中：承兑保证金	154,954.40	-	-	-	-	-	154,954.40	19.78%
信用证保证金	3,000.00	-	-	-	-	-	3,000.00	0.38%
冻结资金 (注 1)	2,285.66	-	-	-	-	-	2,285.66	0.29%
其他（注 2）	881.97	-	67.82	1,172.58	-	-	2,122.37	0.27%

地区/项目	中国大陆	欧洲地区 (安世集团)	中国香港	印度	美国	其他	合计	占比
合计	512,157.24	123,934.97	82,266.65	34,102.45	25,899.57	5,068.85	783,429.73	100.00%
占比	65.37%	15.82%	10.50%	4.35%	3.31%	0.65%	100.00%	-

注 1：冻结资金包括：（1）冻结资金 10.57 万元：因江苏科瑞恩科技股份有限公司诉讼案被冻结；（2）冻结资金 2,275.09 万元：因中建四局第五建筑工程局有限公司诉讼案被冻结；

注 2：（1）中国大陆的其他项主要包括：<1> 811.71 万元的保函保证金、<2> 因银行留存的法人信息未及时变更导致 68.53 万元资金使用受限（1 月已完成变更，目前正常使用）及<3> ETC 保证金等；（2）印度闻泰的其他项主要包括专用于向印度海关支付关税及进口增值的银行账户余额约 285.5 万元及进口保证金 887.13 万元；（3）香港闻泰的其他项指 67.82 万元因商证信息过期导致使用受限，3 月已在银行维护更新，目前正常使用；

根据公司 ODM 业务过去三年货币资金使用情况，正常业务经营每月平均付现成本约为 39 亿元，公司境内货币资金 51 亿元，扣除约 16 亿受限货币资金，剩余可使用的货币资金为 35 亿元；根据公司半导体业务过去三年货币资金使用情况，正常业务经营每月平均收现 1.98 亿美元，付现成本约为 1.53 亿美元，经营现金净收入 4600 万美元，大约一半用于支付资本支出，仍可每月盈余现金 2300 万美元，2024 年底货币资金余额 1.88 亿美元，无受限货币资金，也无外部借款。综上，公司持有货币资金规模与每月付现成本相匹配。

于 2024 年末，公司承担的有息负债及本年内相应承担的利息支出如下：

单位：万元

有息负债类型	2023/12/31 余额(A)	2024/12/31 余额(B)	有息负债占比	本年财务费用-利息支出额(C)	平均利率 (C/[(A+B)/2])
应付债券（含一年内到期的应付债券）	795,340.89	835,581.65	44.74%	42,846.69	5.25%
银行借款	966,247.77	982,823.69	52.63%	23,407.18	2.40%
其中：商业票据贴现类短期借款	546,722.30	896,891.26	48.03%	9,704.48	1.34%
除商业票据贴现外的银行借款（注）	419,525.47	85,932.43	4.60%	13,702.70	5.42%
租赁负债	60,495.61	49,102.24	2.63%	3,011.98	5.50%
合计	1,822,084.27	1,867,507.58	100%	69,265.85	3.75%

注：（1）截至 2025 年 5 月底，除商业票据贴现外的银行借款余额约 3.7 亿元人民币，产品集成业务中，闻泰科技（深圳）有限公司（以下简称“深圳闻泰”）借款余额 1.5 亿元，借款利率 2.3%；黄石智通电子有限公司（曾用名黄石闻泰通讯有限公司，以下简称“黄石闻泰”）借款余额 1.7 亿元，借款利率 2.85%；深圳闻泰和黄石闻泰已于 2025 年 7 月 2 日交割给立讯通讯（上海）有限公司，后续的还款义务也由对方承接；半导体业务中安世半导体（中国）有限公司（以下简称“安世中国”）借款 0.5 亿元，借款利率 2.1%，半导体业务的银行融资主要是为了提升公司资金效率和降低融资成本，安世中国于 2024 年 11 月起在招商银行每月开具一年期的电费证结算电费，开证时付 0.05%的开证手续费，议付时支付约 2%的年化率，一年到期后还本给银行。此举能改善公司现金流，提升公司资金效率，同时还能赚取人民币融资利息低和美金存款利息高的利差。

（2）非商业票据贴现类的银行借款的年平均借款利率约为 5.42%，主要是由于境外安世半导体借入的短期质押借款利率较高。安世半导体质押借款在 2023 年 12 月 31 日的余额为 297,782.72 万元（占 2023 年 12 月 31 日除商业票据贴现外的银行借款余额比例为 70.98%），借款利率为 SOFR+1.25%（其中，2023 年 11 月 SOFR 利率水平约 5.3%），此借款在 2024 年 10 月才进行了偿还，故 2024 年除商业票据贴现外的银行借款的平均利率较高。

其中，公司的短期借款和长期借款的金额为 96.59 亿、1.69 亿元，占比分别为 98.28%和 1.72%，其中短期借款包括商业承兑汇票（9.02 亿元，占比 9.18%）、银行承兑汇票（63.00 亿元，占比 64.10%）与国内信用证（17.67 亿元，占比 17.98%）贴现，合计 89.69 亿，占总借款余额的 91.26%。

其中，商业票据均为不带息票据，主要是集团内部公司之间开具的商业票据（包括银行承兑汇票、商业承兑汇票与国内信用证），用于内部交易货款的支付。公司商业票据的平均手续费约为 1.4%，这一手续费水平低于公司持有货币资金的平均理财收益 2.1%。

下半年为公司的销售旺季，公司常于第二及第三季度开始增加相关产品的备货与生产。受经营周期以及年末供应商回款要求的强烈影响，公司于第四季度开始增加商业票据开具以获取经营性资金融资；同时由于公司于 2024 年 12 月 2 日被列入实体清单，考虑 A 客户要求增加出货量、保障集团业务正常运行及应对事件发展的不确定性，公司利用商业票据进行对外支付以保留更多自有资金以增

强公司的流动性和应对突发事件的能力。同时，公司商业票据的综合成本低于公司自有资金的理财收益，公司更多利用商业票据对外支付具有合理性。

综上，基于公司提升流动性，增强应对外部不确定性能力，以及提升资金使用效率和收益角度考虑，公司在保有较多货币资金的同时利用较多商业票据（有息借款）对外支付，具有商业合理性和必要性。

二、受限货币资金存放的具体银行支行名称及对应金额，结合公司控股股东、实际控制人及其关联方在上述银行的存贷款金额，说明公司是否存在与控股股东及其关联方联合或共管账户的情况，是否存在货币资金被其他方实际使用的情况，是否存在为其他方违规提供担保等潜在的合同安排或潜在的限制性用途；

2024年，公司受限货币资金16.24亿元，主要用于开具银行承兑汇票的保证金，与控股股东的存贷业务无关。公司与控股股东的银行业务相互独立，不存在利益关联。

截至2024年12月31日，公司的受限货币资金、控股股东（含关联方）在相关银行的存贷金额列示如下：

单位：亿元

具体存放支行	受限货币资金金额	受限类型	公司控股股东、实际控制人及其关联方在银行的存款金额	公司控股股东、实际控制人及其关联方在银行的贷款金额	公司控股股东、实际控制人及其关联方在银行的贷款类型
兴业银行股份有限公司上海嘉定支行	2.60	银行承兑汇票保证金及其他	0.01	10.95	抵押借款
中国银行股份有限公司深圳南头支行	1.31	银行承兑汇票保证金	-	4.55	保证借款
中国建设银行股份有限公司深圳凤凰支行	0.99	银行承兑汇票保证金	-	-	不适用
上海浦东发展银行股份有限公司深圳科苑支行	0.94	银行承兑汇票保证金	-	-	不适用

具体存放支行	受限货币资金金额	受限类型	公司控股股东、实际控制人及其关联方在银行的存款金额	公司控股股东、实际控制人及其关联方在银行的贷款金额	公司控股股东、实际控制人及其关联方在银行的贷款类型
交通银行股份有限公司深圳香洲支行	0.80	银行承兑汇票保证金及信用证保证金	-	-	不适用
中国银行股份有限公司深圳艺园路支行、中国银行股份有限公司昆明市新城支行	0.85	银行承兑汇票保证金及冻结资金	0.01	1.40	抵押借款
交通银行股份有限公司昆明自贸区支行	0.76	银行承兑汇票保证金及冻结资金	-	-	不适用
中国银行股份有限公司无锡高新技术产业开发区支行	0.75	银行承兑汇票保证金	-	-	不适用
中国农业银行股份有限公司无锡新吴支行	0.64	银行承兑汇票保证金	-	-	不适用
中国民生银行股份有限公司嘉兴分行	1.26	银行承兑汇票保证金	0.00	-	不适用
中国农业银行股份有限公司嘉兴南湖支行	0.50	银行承兑汇票保证金	0.01	-	不适用
中国民生银行股份有限公司黄石支行	0.50	银行承兑汇票保证金	-	-	不适用
上海浦东发展银行无锡中山支行	0.50	银行承兑汇票保证金	-	-	不适用
中国建设银行股份有限公司无锡坊前支行	0.49	银行承兑汇票保证金	-	-	不适用
中国工商银行股份有限公司嘉兴南湖支行	0.45	银行承兑汇票保证金	-	-	不适用
招商银行股份有限公司上海田林支行	0.3	银行承兑汇票保证金	0.01	-	不适用
中信银行股份有限公司嘉兴分行	0.06	银行承兑汇票保证金	0.24	-	不适用

具体存放支行	受限货币资金金额	受限类型	公司控股股东、实际控制人及其关联方在银行的存款金额	公司控股股东、实际控制人及其关联方在银行的贷款金额	公司控股股东、实际控制人及其关联方在银行的贷款类型
上海浦东发展银行股份有限公司黄浦支行	-	其他	0.1	10.24	抵押借款
其他	2.54	银行承兑汇票保证金、冻结资金及其他	-	-	不适用
合计	16.24		0.38	27.13	

公司控股股东、实际控制人及其关联方在上述银行的存款金额合计为 0.38 亿元人民币，均为其自有资金存款，与公司受限货币资金无关联；贷款金额合计为 27.13 亿元，贷款用途主要为自身经营周转，公司未以受限货币资金为该等贷款提供担保或其他增信措施。

经核查公司及关联方的银行账户开立及管理情况，公司不存在与控股股东及其关联方联合开立或共管银行账户的情况。公司所有银行账户均由公司独立管理，账户资金的使用严格遵循内部控制基本规范及公司财务管理制度，不存在其他方对公司账户资金使用的控制权或管理权。

公司受限货币资金及其他货币资金均由公司独立支配和使用，不存在被控股股东、实际控制人及其关联方或其他方实际使用的情况。公司建立了完善的资金管理制度，资金收支均基于真实的业务背景，且严格按照法律法规及公司章程执行。

公司不存在为控股股东、实际控制人及其关联方或其他方违规提供担保的情况，亦不存在此类潜在的合同安排或限制性用途。公司对外担保行为均严格按照《公司法》《上市公司监管指引第 8 号——上市公司资金往来、对外担保的监管要求》等法律法规及《公司章程》履行审批程序和信息披露义务。

三、资金存放于境外的具体情况，包括资金来源及用途、存放地点及类型、各月末存放金额及占比等，说明 2024 年内存放于境外款项金额大幅上升的原因及合理性；

存放于境外的货币资金主要为境外运营实体的货币资金，主要为安世集团、香港闻泰、美国闻泰、印度闻泰等境外主体。2023 年 12 月 31 日及 2024 年 12 月 31 日，存放于境外的货币资金情况如下：

单位：亿元

公司主体	存放地区	2023/12/31				2024/12/31				变动	资金来源	资金用途
		库存现金	银行存款	其他货币资金	合计	库存现金	银行存款	其他货币资金	合计			
安世集团	欧洲	-	4.37	-	4.37	-	12.39	-	12.39	8.02	经营活动、投资活动	投资活动、筹资活动
香港闻泰	中国香港	-	2.83	-	2.83	-	7.72	0.01	7.73	4.90	经营活动、筹资活动	经营活动
印度闻泰	印度	-	0.96	0.09	1.05	-	3.29	0.12	3.41	2.36	经营活动	经营活动
美国闻泰	美国	-	1.01	-	1.01	-	2.59	-	2.59	1.58	经营活动	经营活动
印尼闻泰	印尼	-	0.85	-	0.85	-	0.47	-	0.47	-0.38	经营活动	经营活动、筹资活动
香港裕成	中国香港	-	0.38	-	0.38	-	0.38	-	0.38	-	经营活动	经营活动
其他	其他	-	0.52	-	0.52	-	0.16	-	0.16	-0.36	经营活动	经营活动
合计		-	10.92	0.09	11.01	-	27.00	0.13	27.13	16.12		

存放于境外的货币资金于 2024 年内有所增长主要出于以下原因：1.境外子公司安世集团于 2024 年 11 月赎回了于交易性金融资产中核算的货币市场基金而收到现金净额为 10.2 亿元；2.香港闻泰因 2024 年 12 月为保障集团业务正常运行及应对突发事件，保留更多自有资金，向外部银行借款 5,212 万美元；3.本年集团销售收入增长，受香港闻泰、印度闻泰、美国闻泰等子公司 A 客户及 T-Mobile 销售收入增长影响，回款相应增加导致经营性现金流有所增长。

2024 年各月末境外货币资金存放金额及占比如下：

单位：亿元

日期	存放境外	资金余额	存放在境外的占比
2023/12/31	11.01	62.09	17.73%
2024/1/31	8.23	64.49	12.76%
2024/2/29	11.06	70.38	15.71%
2024/3/31	11.86	55.45	21.38%
2024/4/30	17.61	61.93	28.44%
2024/5/31	16.71	60.69	27.53%
2024/6/30	17.59	64.10	27.44%
2024/7/31	18.67	62.00	30.11%
2024/8/31	13.58	68.80	19.74%
2024/9/30	19.94	62.61	31.86%
2024/10/31	18.85	52.47	35.93%
2024/11/30	21.61	56.03	38.56%
2024/12/31	27.13	78.34	34.63%

由上表知，境外货币资金除4月、9月、11月及12月有所变动，其他各月较为平稳。2024年4月增加约5.7亿元，主要为香港闻泰销售收入增长及对应销售回款所致。2024年9月增加6.36亿主要为香港闻泰对外借款，美国闻泰及印度闻泰销售回款而有所上升。2024年11月增加2.76亿元，主要由于安世集团赎回货币市场基金以及香港闻泰等公司向供应商支付货款，理财产品的赎回为整体收益带来了一定增长，但考虑到向供应商支付的货款金额较大，综合影响下财务数据增加2.76亿元。12月增加5.52亿主要为香港闻泰借入新的借款，且香港闻泰、印度闻泰及美国闻泰销售收入增长，回款导致有所增加。

四、请年审会计师对问题（1）至（3）发表意见

针对上述事项，会计师执行以下程序：

（1）了解与货币资金、筹资活动相关的内部控制设计的合理性，并实施测试程序证明执行的有效性；

（2）对库存现金执行监盘程序，对银行存款（含期末余额为0的账户、境外银行账户和本期注销的账户）和银行借款执行函证程序，询证函的制作、发函

及回函过程均保持独立性，会计师跟进函证的全过程；

（3）获取《银行对账单》、《已开立银行账户清单》及《企业征信报告》，核对与账面余额是否一致，关注有无未披露的抵押、担保等事项，与借款明细表、借款合同、担保合同，检查会计处理是否正确；

（4）检查银行账户发生额，对银行对账单及货币资金序时账进行资金流水的双向核对，并关注是否存在异常流水的情形；

（5）对受限资金执行专项核查，通过银行函证确认受限金额及原因，结合受限原因测算保证金是否按比例支付、涉及到诉讼情况的实时了解诉讼状态等；并核查与受限资金相关的报表披露是否正确；

（6）抽查大额货币资金收支的原始凭证，检查原始凭证是否齐全、记账凭证与原始凭证是否相符，检查货币资金收支的截止是否正确，关注是否存在控股股东占用资金的情况；

（7）对借款利息进行测算并与账面核对，分析利息差异的原因；

（8）检查非记账本位币的折算汇率及折算金额是否正确；

（9）检查货币资金、借款是否已按照企业会计准则的规定在财务报表中作出恰当的列报与披露。

经检查，会计师认为：（1）公司持有货币资金规模与每月付现成本匹配，同时为保障集团业务正常运行及应对事件发展的不确定性，公司采用短期借款进行战略性储备资金，故保有较多货币资金的同时存在较多有息借款必要且合理。

（2）公司不存在与控股股东及其关联方联合开立或共管银行账户的情况，公司所有银行账户均由公司独立管理，账户资金的使用严格遵循内部控制基本规范及公司财务管理制度，不存在其他方对公司账户资金使用的控制权或管理权；公司受限货币资金及其他货币资金均由公司独立支配和使用，不存在被控股股东、实际控制人及其关联方或其他方实际使用的情况，公司建立了完善的资金管理制度，资金收支均基于真实的业务背景，且严格按照法律法规及公司章程执行；公司不存在为控股股东、实际控制人及其关联方或其他方违规提供担保的情况，亦不存

在此类潜在的合同安排或限制性用途。(3) 2024 年内存放于境外款项金额大幅上升的原因主要为安世集团处置子公司, 香港闻泰借入新的借款, 且香港闻泰、印度闻泰及美国闻泰销售回款导致有所增加, 故存放于境外款项金额大幅上升具有合理性。

问题二: 年报及前期公告显示, 2024 年末公司预付账款 3.27 亿元, 同比增长 126.83%, 其他非流动资产中预付长期资产款 1.42 亿元。2024 年末其他非流动金融资产 4.93 亿元, 同比增长 18.32%, 其中非上市公司股权投资 4.76 亿元, 占比达 96.55%。

请公司补充披露: (1) 预付款项、其他非流动资产中预付长期资产款的主要交易对手方名称及关联关系、交易背景及主要内容、合同签订时点、付款时点、取得相应资产时点, 结合商业惯例和必要性说明预付款项大幅增长的原因及合理性; (2) 其他非流动金融资产中非上市公司股权的具体构成, 包括但不限于投资主体的名称及股权关系、底层投资标的具体内容、是否涉及关联方等, 结合自投资以来的资产经营情况、价值变化情况, 说明相关投资的商业合理性; (3) 结合前述问题, 说明所涉相关款项是否最终流向公司控股股东及其关联方, 是否存在向关联方利益倾斜等情形。请年审会计师、独立董事发表意见。

回复:

一、预付款项、其他非流动资产中预付长期资产款的主要交易对手方名称及关联关系、交易背景及主要内容、合同签订时点、付款时点、取得相应资产时点, 结合商业惯例和必要性说明预付款项大幅增长的原因及合理性;

2024 年末, 公司预付款项余额 32,723.60 万元, 其中前五大余额 23,483.29 万元, 占比 71.76%, 相关交易情况如下:

交易对手名称	关联关系	2024 期末余额 (万元)	交易背景及主要内容	合同签订时点	付款时点	取得相应资产时点	预付比例
CORESYSTEM	否	10,693.62	CORESYSTEM	2022	2024	截	100%

TECHNOLOGY LIMITED			为产品集成业务的芯片原厂 MTK 指定代理,因实体清单影响原厂要求预付款之后才能发货	年 11 月 29 日	年 12 月 10 日至 2024 年 12 月 26 日	至 2025 年 4 月 30 日已全部收货	
Wingskysemi (Hong Kong) Limited (注 1)	是	10,281.24	购买晶圆	2023 年 10 月 27 日	2024 年 2 月 1 日至 2024 年 6 月 21 日	截至 2025 年 4 月 30 日已收货 5,189.97 万元	74%
印度海关	否	1,196.33	报关时需预先支付关税	不适用	2024 年 12 月 1 日至 2024 年 12 月 31 日	不适用,款项性质为税费不涉及资产	100%
CFP Commodities Ltd	否	672.27	2025 年热电联产碳排放配额		2024 年 1 月 1 日至 2024 年 12 月 31 日	不适用,款项性质为费用不涉及资产	100%
Willis Towers Watson	否	639.83	保险费	2024 年 4 月 15 日	2024 年 8 月 21 日	不适用,款项性质为费用不涉及资产	28%

上述预付款项主要为货款、费用、税金等,大幅增长主要源于 CORESYSTEM TECHNOLOGY LIMITED、Wingskysemi (Hong Kong) Limited 的货款,属于公司日常经营所需,具有必要性且符合商业惯例,因此预付款项大幅增长具备合理性。

2024 年,安世在中国的销售收入呈增长趋势,同时随着半导体行业国际贸易壁垒的加深,为确保未来公司在国内的产品供应安全,公司在 2024 年着力于培育国内产业链,公司(安世)2024 年向鼎泰匠芯投放的晶圆代工订单增长较快。安世的产品具有独特性,属于定制化产品,鼎泰匠芯投产之后不能将半成品

挪为他用，因此安世按照行业惯例，下单后向鼎泰匠芯支付了相应的预付款。

由于安世在 2024 年开始加速培育国内供应链，并逐步将部分台湾晶圆厂的订单转移至鼎泰匠芯。2024 年，安世预测鼎泰匠芯在 2025 年第二季度以后的产能较为紧张，故安世与鼎泰匠芯达成协议以提前生产部分工序的方式开始备货，即鼎泰匠芯启动生产至全部工序的 80%后，安世支付 80%的款项。待安世明确出货计划以后由鼎泰匠芯完成全部工序后再交付安世，这样实现 2025 年的产品主要工序（80%的工序）在 2024 年完成，以此方式避免 2025 年鼎泰匠芯造成产能瓶颈。2024 年底，基于该等备货订单累计形成的预付款为 10,281.24 万元，截至 2025 年 4 月 30 日，安世已经收货并结清预付款 5,189.97 万元，其余预付款对应的产品，鼎泰匠芯将于 2025 年生产完成剩下工艺流程，并结清相关预付款。

关于预付，由于晶圆制造是资本、技术密集型业务，晶圆制造企业与上游设计企业需要在技术、工艺、产能规划方面密切配合，并且订单一旦开始执行则晶圆制造企业投入较大，因此行业里经常向晶圆制造企业支付预付款。2021 年至 2024 年，安世均不同金额、不同比例向晶圆制造企业支付预付款，2024 年底同期，安世向 S 公司和 U 公司所支付的预付款/订单总金额分别为 100%和 33%，相比较而言，安世向鼎泰匠芯支付的预付款水平处于居中水平。公司（安世）与鼎泰匠芯之间不存在其他利益安排。

注 1：安世与 Wingskysemi (Hong Kong) Limited 的合同为框架合同，实际交易金额以采购订单为准。根据合同约定，安世将在生产启动前预付后续月份产值的 70%，剩余 30%依照收货时间支付，收货后支付的账期为 60 天。

期末其他非流动资产中预付长期资产款余额 14,223.47 万元，其中前五大余额 7,275.27 万元，占比 51.15%，相关交易情况如下：

交易对手名称	关联关系	2024 期末余额（万元）	交易背景及主要内容	合同签订时点	合同金额（万元）	预付比例	付款时点	取得相应资产时点	到货情况
M 公司	否	3,277.91	见注 1	2022 年 1 月 12 日	3,277.91	100%	2022 年 2 月 7 日	见注 1	见注 1
深圳汇业国际控股有限公司	否	1,551.84	购买贴片机	2024 年 6 月 6 日	1,724.26	90%	2024 年 6 月 20 日至 2024 年 8 月 8 日	2025 年 5 月 21 日	均已到货

交易对手名称	关联关系	2024 期末余额（万元）	交易背景及主要内容	合同签订时点	合同金额（万元）	预付比例	付款时点	取得相应资产时点	到货情况
深圳市鑫中岩工业设备有限公司	否	1,030.00	购买设备	2023 年 9 月 15 日	2,060.00	50%	2023 年 10 月 25 日至 2024 年 2 月 29 日	2024 年 11 月 1 日、2024 年 12 月 28 日	均已到货
深圳市恺恩精密机械有限公司	否	933.12	购买切割机、火花机等设备	2024 年 5 月 9 日、2024 年 7 月 30 日、2024 年 5 月 15 日	1,036.80	90%	2024 年 5 月 30 日至 2024 年 11 月 12 日	2025 年 1 月 14 日	部分到货： 与之发生交易的子公司中，嘉兴永瑞的股权已于 2025 年 1 月 26 日交割，交割前 778.32 万元尚未收货
江苏杰士德精密工业有限公司	否	482.40	购买设备	2023 年 3 月 27 日、2023 年 4 月 26 日	536.00	90%	2024 年 8 月 22 日	2023 年 9 月 22 日至 2023 年 9 月 25 日	均已到货： 合同未约定预付条款，设备到货后展开持续调试，在调试后期，供应商进行部分请款。由于未到最终结算时点，相关款项以预付性质入账。

注 1：安世向 M 公司购买产能，并承诺每月最低装载量。为此，安世于 2022 年 2 月 7 日支付了 456 万美元保证金。该协议有效期至 2025 年底，故 2024 年底仍有余额。安世每月交易量达最低装载量，将自 2026 年 1 月起可以抵扣应付款项。

二、其他非流动金融资产中非上市公司股权的具体构成，包括但不限于投资主体的名称及股权关系、底层投资标的具体内容、是否涉及关联方等，结合自投资以来的资产经营情况、价值变化情况，说明相关投资的商业合理性；

2024 年末，公司其他非流动金融资产中非上市公司股权的具体构成如下：

单位：万元

投资主体名称	投资主体股权关系	被投资公司名称	2024年12月31日期末余额	累计确认公允价值变动收益	底层投资标的具体内容	是否涉及关联方
上海中闻金泰半导体有限公司	全资子公司	杭州九州舜创股权投资合伙企业(有限合伙)	5,000.00		包括杭州易现先进科技有限公司、杭州登虹科技有限公司、成都视海芯图微电子有限公司、天津山河光电科技有限公司、重庆睿博光电股份有限公司、宁波匠心快速成型技术有限公司等 29 个已投资尚未退出项目	否
上海中闻金泰半导体有限公司	全资子公司	上海闻芯企业管理合伙企业(有限合伙)	21,055.13	3,514.06	包括上海赢朔电子科技股份有限公司等 12 个已投资尚未退出项目	是 [注 1]
上海中闻金泰半导体有限公司	全资子公司	无限启航创业投资(太原)合伙企业(有限合伙)	1,023.34		包含北京诺善科技有限公司、深圳众见科技有限公司、北京晶飞半导体科技有限公司、图维生物医药科技(苏州)有限公司、清林创能(上海)技术有限公司、纳微星科(北京)科技有限公司、深圳市创飞芯源半导体有限公司、清软微视(杭州)科技有限公司、剑博微电子(南京)有限公司、原粒威(深圳)科技有限公司、北京麦伽智能科技有限公司、佛山论芯科技有限公司等 52 个已投资尚未退出项目	否
上海彦芯咨询管理有限	全资子公司	上海武岳峰浦江二	10,000.00		包括上海兴感半导体有限公司、上海芯焱科技	否

投资主体名称	投资主体股权关系	被投资公司名称	2024年12月31日期末余额	累计确认公允价值变动收益	底层投资标的具体内容	是否涉及关联方
公司	司	期股权投资合伙企业（有限合伙）			集团有限公司、安徽瑞迪微电子有限公司、芯合电子（上海）有限公司、共模半导体技术（苏州）有限公司等17个已投资尚未退出项目	
上海闻融企业管理合伙企业（有限合伙）	控股子公司（持股96%）	广东微容电子科技有限公司	9,574.71	4,594.71	广东微容电子科技有限公司	否
NexperiaB.V.	全资子公司	Amadeus APEX Technology EuVECA GmbH & Co KG	976.08	-11.83	人工智能和机器学习、量子技术/光子学、移动性与空间创新、自主系统与机器人技术，以及其他新兴科技领域（如新型材料）。	否

注 1：公司控股股东闻天下科技集团有限公司作为上海闻芯企业管理合伙企业（有限合伙）的有限合伙人认缴出资 134,990 万元，占全体合伙人认缴出资总额的 87.04%，公司作为有限合伙人认缴出资 20,000 万元，占全体合伙人认缴出资总额的 12.90%，故上海闻芯构成公司的关联方。上海闻芯的普通合伙人为拉萨中创宇信投资咨询有限公司，认缴出资为 100 万元，占比 0.06%。上海闻芯企业管理合伙企业（有限合伙）缴付期限为 2030 年 12 月 31 日，截至 2024 年 12 月闻天下科技集团有限公司对上海闻芯实缴出资额 21,001.00 万元，占比 53.17%，上海中闻金泰半导体有限公司对上海闻芯实缴出资 18,500.00 万元，实缴比例 46.83%，均在认缴额度内。鉴于各方缴付节奏不同，期间收益分配按照上海闻芯《合伙协议》约定的“本合伙企业的利润分配和亏损承担应按照各合伙人实缴出资额的比例予以确定”。其底层投资标的不存在公司的关联方。

注 2：由于通过合伙企业投资的底层标的数量较多，仅列示底层标的的直接持股合伙人持股 5% 及以上的部分。

自投资以来各底层标的的经营情况良好、公司累计确认公允价值变动收益 8,096.94 万元。底层标的行业范围与公司主营业务相关，故投资具有商业合理性。

三、结合前述问题，说明所涉相关款项是否最终流向公司控股股东及其关联方，是否存在向关联方利益倾斜等情形。

上述交易中，公司向鼎泰匠芯预付的款项系采购晶圆所致，系业务发展过程中正常的采购行为；公司向云南闻天下投资有限公司工程代建服务费是为了取得该公司的代建服务，系工程建设必要费用支出；该等交易中，公司向关联方支付的款项均具有业务合理性，不存在向关联方利益倾斜的情形。

上述交易中，除已披露的关联交易外，不存在其他相关款项最终流向公司控股股东及其关联方的情形。

四、请年审会计师发表意见。

针对上述情况会计师执行了如下程序：

（1）向管理层进行访谈，了解预付挂账的主要原因及商业背景；同时访谈采购部门，了解双方交易模式及大额预付账款的原因；对采购循环相关内部控制进行测试，检查关联交易审批流程的执行情况，执行穿行和控制测试，验证价格核准机制的运行有效性，复核收货与付款的匹配控制；

（2）获取或编制预付账款明细表，结合应付账款等往来项目的明细余额，查核有无重复付款的情况或在收到由预付款项购买的物资时未冲减预付款项而增加应付账款的情况，分析出现贷方余额的项目，查明原因，了解预付账款形成的原因并检查大额供应商的相关采购合同、入库单、发票、付款凭证等资料，核实是否具有真实交易背景和商业实质，抽查付款凭证，查验收款单位和金额是否正确；

（3）分析预付款项账龄及余额构成，检查一年以上预付账款未收回的原因及发生坏账的可能性；对年末预付账款实施函证程序；

（4）针对采购活动中可能存在关联交易，通过向管理层询问关联方关系及交易变化情况、查阅股东名册等方式获取关联方清单；通过对采购循环相关内部控制进行测试，检查决策审批记录是否完整，防止未经适当审批的关联交易；关

注重要交易商业理由，评估交易定价的公允性，关注主要预付账款交易对手方是否为关联方，是否存在资金占用或财务资助等情形，对主要交易对手方工商信息进行查询，检查是否与公司存在关联关系；核实财务报表附注中关联方关系、交易性质及金额披露是否符合会计准则。

针对其他非流动金融资产的情况会计师执行了如下程序：

（1）访谈被审计单位管理层，向其了解该投资的目的、投资的原因及其合理性等具体情况；关注被审计单位该其他非流动金融资产是否存在资金流向控股股东及其关联方的情形；

（2）获取或编制其他非流动金融资产明细表，结合投资目的及准则的相关规定判断划分为其他非流动金融资产是否准确；

（3）确定其他非流动金融资产的余额的正确性，复核其他非流动金融资产计价方法，检查其是否按公允价值计量，前后期是否一致，获取被投资单位的审计报告或盖章的财务报表，了解其财务状况和经营数据情况、底层资产情况、分红来源及分红情况，复核确认被审计单位该投资损益的计算是否准确，并分析判断被审计单位相关该投资回收风险，复核公允价值确认依据是否充分，关注相关会计处理是否符合企业会计准则的规定；

（4）获取并检查其他非流动金融资产发生增减变动的相关支持性文件，如投资协议、银行回单等文件，关注相关支持性文件是否完整合法，会计处理是否正确；

（5）检查其他非流动金融资产是否已按照企业会计准则的规定在财务报表中作出恰当列报和披露。

经核查，会计师认为：

（1）公司与年末预付供应商之间交易内容具有商业实质；公司报告期内预付款变动较大具有合理性；公司预付账款不存在公司资金流向控股股东、实际控制人的情形；对于公司与 Wingskysemi 的关联预付款具有合理商业理由，交易定价公允，相关披露符合会计准则要求，不存在向关联方利益倾斜的情形。（2）

公司上述的对外投资活动具有商业合理性；公司对外投资款不存在最终流向公司控股股东及其关联方，不存在向关联方利益倾斜等情形。

问题三：年报及前期公告显示，公司于 2021 年以 24.2 亿元向欧菲光及其子公司购买广州得尔塔影像技术有限公司（以下简称得尔塔）100%股权及江西晶润光学有限公司的相关设备。得尔塔于 2021 年 11 月至 2023 年 11 月向特定客户交付某机型双摄模组，累计产量 2800 万颗，因该项目完成后未再取得新订单，得尔塔于 2023 年 12 月 1 日决定停止生产特定客户光学模组产品。2023 年至 2024 年，公司光学模组业务归属于母公司的终止经营利润分别为-5.03 亿元、-0.65 亿元；同期在建工程中“光学模组产业园建设项目”新增投入分别为 1.18 亿元、0.95 亿元，当期均无转固，2024 年对该项目计提 1.05 亿元减值准备后账面价值为 5.48 亿元。此外，2024 年末公司暂时闲置的固定资产账面价值 3.76 亿元，以房屋建筑物为主，公司未对其计提减值准备；未办妥产权证书的固定资产账面价值合计 8.84 亿元。

请公司补充披露：（1）前期收购光学模组业务相关的资产构成，包括资产类型、内容、金额等，以及收购后持续投入情况，包括投入金额、主要供应商、资金用途等，结合双摄模组项目产出及利润率说明该项目效益与前期投入的匹配情况及其合理性，是否存在资产不实或相关资金流向公司关联方等情形；（2）双摄模组项目完成后未再获取订单的具体原因、得尔塔其他业务开展情况、在建工程具体构成及所投资金去向等，说明终止光学模组业务后持续投入在建工程且尚未转固的原因及合理性，是否存在资产不实或转固不及时等情形；（3）暂时闲置固定资产的基本情况，包括资产名称、所在地址、取得方式及时间、开始闲置时点及原因等，结合得尔塔经营现状说明暂时闲置固定资产的确认、计量是否准确、完整；（4）结合前述问题和减值测试的关键假设参数、具体过程及依据，说明暂时闲置固定资产、光学模组相关在建工程减值计提是否及时、充分；（5）未办妥产权证书资产的具体名称、所在地址、主要用途、转固时间及金额、实际使用情况，详细说明未办妥产权证书的具体原因及后续安排。请年审会计师发表意见，并说明对问题（1）（2）相关资产所执行的审计程序和获取的审计证

据；请独立董事对问题（1）发表意见。

回复：

一、前期收购光学模组业务相关的资产构成，包括资产类型、内容、金额等，以及收购后持续投入情况，包括投入金额、主要供应商、资金用途等，结合双摄模组项目产出及利润率说明该项目效益与前期投入的匹配情况及其合理性，是否存在资产不实或相关资金流向公司关联方等情形；

公司前期收购广州得尔塔 100%股权和江西晶润光学有限公司的相关设备的情况如下：

单位：万元

收购标的	主要资产类型	内容	不含税金额
广州得尔塔股权	固定资产	房屋及建筑物	40,335.43
广州得尔塔股权	固定资产	机器设备	31,180.75
广州得尔塔股权	固定资产	运输工具	31.32
广州得尔塔股权	固定资产	电子设备及其它	1,026.18
广州得尔塔股权	无形资产	土地使用权	10,118.71
广州得尔塔股权	无形资产	软件	487.07
广州得尔塔股权	无形资产	专利权及非专利技术	22,299.84
江西晶润设备	在建工程	机器设备	63,716.81
合计	/	/	169,196.11

说明：公司前期公告显示购买广州得尔塔 100%股权及江西晶润设备的交易作价为 24.2 亿元，与上表合计金额存在差异的主要原因：①上表仅列示购买广州得尔塔 100%股权时主要长期资产，未列示流动资产及负债；②上表购买江西晶润设备的金额不含税。

收购后持续投入情况如下：

单位：万元

资金用途/资产类型	具体类型	投入金额	其中公司关联方金额	主要供应商	年度	存放地点	投入原因
固定资产	电子设备及其它	1.76	-	A 客户	2021 年	广州	经营所需
固定资产	机器设备	4.97	-	OFILM Japan 株式会社	2021 年	日本	经营所需

资金用途/资产类型	具体类型	投入金额	其中公司关联方金额	主要供应商	年度	存放地点	投入原因
固定资产	电子设备及其它	7.63	-	OFILM Japan 株式会社	2021 年	日本	经营所需
固定资产	机器设备	9,563.98	-	江西晶润光学有限公司	2021 年	珠海、广州	促使后摄项目尽快投产
固定资产	电子设备及其它	136.37	-	江西晶润光学有限公司	2021 年	珠海、广州	促使后摄项目尽快投产
在建工程	处于调试状态的各类机器设备及其他	404.13	-	OFILM Japan 株式会社	2021 年	日本	经营所需
在建工程	建筑物的改善及翻新工程	160.84	-	ヤマシタ（山田）	2021 年	日本	经营所需
在建工程	光学模组产业园建设项目	10,332.83	514.93	珠海市粤地建设工程有限公司、上海闻宙电子科技有限公司、珠海格力建设投资有限责任公司	2021 年	珠海	扩大光学模组业务产能
在建工程	建筑物的改善及翻新工程	2,252.53	-	上海良实建筑设计装潢有限公司、广东恒净建设工程有限公司、深圳鹏利建设集团有限公司	2021 年	广州	经营所需
在建工程	处于调试状态的各类机器设备及其他	2,086.76	-	ASM PACIFIC (HONG KONG) LIMITED、广州宇歆科技有限公司、广州昊华欣信息科技有限公司	2021 年	广州	经营所需
无形资产	软件	8.02	-	OFILM Japan 株式会社	2021 年	日本	经营所需
无形资产	专利权及非专利技术	5,660.38	-	江西晶润光学有限公司	2021 年	珠海、广州	促使后摄项目尽快投产
无形资产	土地使用权	9,729.42	-	珠海博脉健康科技有限公司	2021 年	珠海	扩大光学模组业务产能
长期待摊费用	装修费及其他	18.61	-	深圳鹏利建设集团有限公司	2021 年	广州	经营所需
长期待摊费用	装修费及其他	5.46	-	江西高顿建筑材料有限公司	2021 年	南昌	经营所需
固定资产	机器设备	17.94	-	苏州苏试试验集团股份有限公司、深圳市信宇萱电子科技有限公司	2022 年	广州	经营所需

资金用途/资产类型	具体类型	投入金额	其中公司关联方金额	主要供应商	年度	存放地点	投入原因
固定资产	电子设备及其它	7.71	-	ORIRO、A 客户、TRUSCONakayama	2022 年	日本	经营所需
固定资产	电子设备及其它	0.22	-	广州辉腾电器有限公司、东莞全量精密电子有限公司	2022 年	广州	经营所需
在建工程	光学模组产业园建设项目	33,660.20	239.42	中国建筑第八工程局有限公司、深圳市粤地建设工程有限公司、珠海格力海岛建设有限公司	2022 年	珠海	扩大光学模组业务产能
在建工程	建筑物的改善及翻新工程	308.68	-	上海良实建筑设计装潢有限公司	2022 年	广州	经营所需
在建工程	处于调试状态的各类机器设备及其他	144.79	-	广州市天时信息科技有限公司、东莞全量精密电子有限公司、广州辉腾电器有限公司	2022 年	广州	经营所需
无形资产	软件	69.06	-	广州赛意信息科技股份有限公司、深圳中天井源科技有限公司、广州中望龙腾软件股份有限公司	2022 年	广州	经营所需
长期待摊费用	装修费及其他	228.90	-	上海良实建筑设计装潢有限公司	2022 年	广州	经营所需
固定资产	电子设备及其它	0.73	-	Lenovo	2023 年	日本	经营所需（终止运营前投入）
在建工程	处于调试状态的各类机器设备及其他	19.87	-	东莞市泰诚光电有限公司、Tomson Reuters HongKong Ltd	2023 年	广州	经营所需（终止运营前投入）
在建工程	建筑物的改善及翻新工程	489.03	-	上海良实建筑设计装潢有限公司	2023 年	广州	经营所需（终止运营前投入）

资金用途/资产类型	具体类型	投入金额	其中公司关联方金额	主要供应商	年度	存放地点	投入原因
在建工程	光学模组产业园建设项目	11,844.75	25.17	中国建筑第八工程局有限公司、深圳市粤地建设工程有限公司、浙江宝业幕墙装饰有限公司	2023年	珠海	扩大光学模组业务产能（其中：终止运营前投入9,893.48万元，终止运营后投入1,951.26万元）
在建工程	光学模组产业园建设项目	9,462.53	-	中国建筑第八工程局有限公司、嘉兴迎卓装饰工程有限公司、广东星能智慧能源有限公司	2024年	珠海	促进建筑物达到可使用状态利于出售/出租/其他业务运营
合计		96,628.10	779.52				

说明 1：上表所述关联方为上海闻宙电子科技有限公司，向其采购的内容为项目建设管理服务。

说明 2：在收购完成后，2021 年继续向江西晶润采购固定资产和无形资产是因为收购完成后友商工厂发生火灾，公司临时接到了境外特定客户后摄订单，但当时收购的设备和专利不足以完成订单生产，为了使后摄项目尽快投产所以又购买了一部分资产，后续的继续投入在收购时是无法预见的。

说明 3：在日本的长期资产投入合计 594.03 万元，主要系 2021 年开始在日开展研发活动时所需设备及经营场所所需装修的投入。该子公司已于 2023 年终止运营。

说明 4：（1）光学模组业务的在建工程在各年转入各类长期资产的情况如下：2021 年转入固定资产和其他长期资产的金额为 1,276.40 万元，主要为长期待摊费用-装修、固定资产-电子设备及其它，相关资产存放于日本、广州，2022 年转入固定资产和其他长期资产的金额为 2,036.12 万元，主要为固定资产-机器设备、无形资产-软件，相关资产存放于广州，2023 年转入固定资产和其他长期资产的金额为 2,120.99 万元，主要为长期待摊费用-装修、固定资产-机器设备，相关资产存放于广州。上述资产均为公司光学模组业务日常经营所必需，且均于达到可使用状态时转固，不存在延迟转固的情况。（2）截至 2024 年末，由于珠海得

尔塔产业园项目涉及的消防、防雷、绿建节能、人防等多个分项工程未完成验收，使得整体工程未能竣工验收，故光学模组业务 2024 年度不存在转固。2025 年 4 月，珠海得尔塔产业园项目验收完成并转固。

广州得尔塔收购完成后，双摄模组累计产量 2,800 万颗，对应收入 462,833.15 万元，毛利率 11.79%。

光学模组业务 2021-2024 年净现金流入情况如下：

单位：万元

项目	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年
经营活动产生的现金流量净额	-6,155.92	19,721.33	-23,414.48	46,748.53
投资活动产生的现金流量净额	-206,996.78	-41,455.46	-13,089.67	7,809.49
筹资活动产生的现金流量净额	300,000.00	4,596.05	-4,804.87	-
汇率变动对现金的影响	84.40	2,989.04	1,024.70	382.41
现金及现金等价物净增加额	86,931.70	-14,149.04	-40,284.32	54,940.43

其中，2021 年向股东闻泰科技股份有限公司和珠海格力创业投资有限公司共吸收投资 300,000 万元，主要用于：① 当年取得子公司支付的现金净额为 109,547.44 万元，② 当年购建长期资产支付的现金为 97,113.28 万元，③ 后续生产经营。2024 年，由于处置长期资产收回现金 10,454.14 万元，使得当年投资活动产生的现金流量净额为正，加之销售商品、提供劳务收到现金 52,658.23 万元，使得当年现金及现金等价物呈现净增加。

前期收购时公司聘请了北京中林资产评估有限公司对收购资产进行了评估，后续投入通过市场化采购，签订了价格公允、合理的合同且相关资产经过了公司的验收或检验流程，故不存在资产不实的情况。

后续投入中向关联方采购金额 779.52 万元，金额较小，占后续投入金额的 0.81%，占比也较小，且关联交易遵循公平、公正、公开的原则，交易价格公允合理。

前期投入时，公司依据当时与客户的沟通情况进行投入。后续资产运营效益

不达预期，主要原因是境外特定客户未按前期沟通持续下单所致，公司未能取得境外特定客户新项目所致，不存在资产不实情况。

收购光学模组资产的交易中，交易对方为欧菲光及其子公司，欧菲光系上市公司，与公司不存在关联交易，该次收购中，交易对方也历经董事会、股东大会审议并公告。收购后持续投入中，除上表所列关联方交易外，不存在资金流向本公司控股股东及其关联方的情形

二、双摄模组项目完成后未再获取订单的具体原因、得尔塔其他业务开展情况、在建工程具体构成及所投资金去向等，说明终止光学模组业务后持续投入在建工程且尚未转固的原因及合理性，是否存在资产不实或转固不及时等情形；

自公司收购得尔塔以来，为保证业务的持续性，得尔塔与特定客户一直在持续沟通新项目。特定客户会给各供应商发出相关项目 RFQ (Request For Quotation, 报价请求)，供应商提供项目报价及产能规划，并与特定客户沟通议价，议价后特定客户将决定项目供应商及规划产能。得尔塔与特定客户持续对接手机、平板、笔电等多个产品，手机某系列 11-16 等多个机型，前摄、后摄等多个型号的新项目并于每个季度定期参与 RFQ、与客户进行商务谈判（其中最近一次为 2023 年 Q4），但境外特定客户一直未给公司新项目。得尔塔亦未开展其他业务。

收购完成后，公司尽最大努力恢复了光学模组产品订单生产并持续与境外特定客户沟通其他项目，但境外特定客户一直未给公司新项目，考虑到在手项目即将 EOL (End of Life, 生命周期结束) 且未能获得新项目，故公司在 2023 年末决议终止光学模组业务。公司后续未能继续取得境外特定客户产品订单及其他新项目的事项发生在本次收购完成之后，公司在收购相关资产时是无法预见的。

2024 年期末，光学模组业务在建工程余额均为“光学模组产业园建设项目”，在建工程具体构成及所投资金去向如下：

单位：万元

项目	金额
工程款	59,678.50

项目	金额
代建管理费	2,005.94
土地折旧	1,053.39
服务费	798.56
设计费	704.41
设备款	583.52
其他	475.99
合计	65,300.31

该项目建成后原计划主要用于研发和生产智能终端摄像头模组，项目预计总投资金额为 47.81 亿元，截至 2025 年 6 月底，该项目实际投入约 6.92 亿元，该项目实施主体为公司控股子公司珠海得尔塔科技有限公司（以下简称“珠海得尔塔”），珠海得尔塔注册资本 30 亿元，其中公司出资 70%，珠海格力创业投资有限公司（珠海国资委实际控制）出资 30%。建设该项目主要原因是公司希望将光学模组业务从手机消费类摄像模组向工业类、车载类产品拓宽，致力于建成最智能、最现代化的摄像头工厂，进一步提升核心竞争力。该项目分为两期建设，其中一期先行建设，一期于 2021 年底开始建设，原定计划为 2022 年底完成基建，2023 年下半年开始固定资产采购，2023 年底完成通线。一期完成后支持最大线体数量为 26 条线，满产最大产能预计为 2.8 亿颗/年，一、二期全部完成后预计最大产能为 7 亿颗/年。根据当时项目规划，该项目一期的产品主要运用于境外特定客户后置双摄系统，如果公司后续能够顺利取得境外特定客户新项目的話，最高峰预计需要 18 条线，对应最高产能需求为 1.6 亿颗/年。二期产品除了运用在手机外，还计划向工业类、车载类产品拓展，定位是“车规级”产品。

2023 年 12 月光学模组业务终止运营时，珠海产业园项目仍为在建工程。一方面，工程建设存在周期，与供应商签署的协议面临违约风险，无法随着生产业务的终止而立刻终止；另一方面，如果已开工工程未达可使用状态即终止，不能用于生产也不能对外出售，其价值贬损将更为严重。综合考虑，公司于 2024 年进行了后续投入，以使珠海产业园项目已开工部分持续建设至可使用状态。截至 2024 年 12 月 31 日，不存在资产不实或转固不及时等情形。

三、请年审会计师发表意见，并说明对问题（1）（2）相关资产所执行的审计程序和获取的审计证据；

针对上述事项会计师执行如下程序：

（1）了解公司筹资与投资相关的内部控制的设计的合理性和执行的有效性，了解此次收购中被收购方行业背景、经营模式、市场规模等；

（2）获取《股权购买协议》并检查主要条款确定本次购买交易的范围及购买价格，按照《企业会计准则第 20 号——企业合并》的规定复核收购价格分摊及核算是否准确；

（3）获取公司聘请具备专业胜任能力的第三方评估机构出具评估报告，对评估假设、评估方法和所采用的关键参数及评估结果进行复核；

（4）对本次收购且纳入合并范围内的资产执行监盘程序，确认资产类型、数量、所在地点及使用状态，并与资产清单进行逐项比对，形成监盘记录；

（5）结合货币资金的核查，对收购后的重大收付款项进行资金流水的双向核对，关注是否存在关联方资金占用或不当拆借的情形，对收购完成后新增的供应商合同及付款凭证进行抽样核查，核实是否存在关联关系，检查主要合同条款、交易发票及银行回单，确认资金用途与业务相符，并在资产负债表日对主要供应商进行函证；

（6）对收购后的经营情况执行检查、分析等程序，向管理层进行访谈了解项目完成后未获取新订单的具体原因、公司拟终止经营光学模组业务的审批程序是否符合公司章程和上市规则的规定；

（7）取得公司内控控制制度，了解并评估公司与在建工程相关的内部控制设计和运行的有效性；

（8）获取在建工程明细表，检查与主要供应商的合同、发票、付款凭证等，查询供应商的工商信息核实与公司是否存在关联关系；

（9）对“光学模组产业园建设项目”的在建工程执行监盘程序，实地查看工程的施工进度，检查是否存在已达到使用状态应转固但未转固的情形；

经核查，会计师认为：（1）公司收购光学模组业务相关的资产核算准确、收购后投入金额核算准确，与主要客户和主要供应商的交易真实不存在虚假记录，不存在资产不实或相关资金流向公司关联方的情形；（2）公司终止光学模组业务后仍继续投入珠海产业园的在建项目充分考虑资产状态、经济性贬值及经济利益流入等因素，因该项目未达到可使用状态尚未结转至固定资产，相关处理符合准则的规定，不存在资产不实或转固不及时的情况。

问题四：年报及前期公告显示，2022 年末至 2024 年末，公司开发支出账面价值分别为 12.42 亿元、16.92 亿元、18.07 亿元，持续增长；研发支出资本化比重分别为 25.65%、28.72%、28.37%，持续处于较高水平。2024 年公司研发投入 41.30 亿元，其中占比最高的工资薪酬为 20.38 亿元，与 2022 年相比分别下降 9.53%、14.51%。而公司 2024 年末研发人员数量 3213 人，相较 2022 年末下滑 54.73%，降幅大于前述指标。

请公司补充披露：（1）近三年来公司研发投入的主要流向及形成的主要项目或成果、应用范围及对应产品，投入金额及预计完成时限，预期收益率与实际产生收益情况，结合研发人员变化，分析说明研发投入和产出的匹配性以及开发支出持续增长的合理性；（2）结合公司所处行业特点、同行业可比公司相关情况，说明公司研发投入资本化率较高的原因及合理性。请年审会计师发表意见。

回复：

一、近三年来公司研发投入的主要流向及形成的主要项目或成果、应用范围及对应产品，投入金额及预计完成时限，预期收益率与实际产生收益情况，结合研发人员变化，分析说明研发投入和产出的匹配性以及开发支出持续增长的合理性；

1、产品集成业务近三年研发投入的主要流向情况如下：

单位：万元

研发投入流向	2022 年	2023 年	2024 年
工资薪酬	166,909.04	132,551.15	112,056.44

研发投入流向	2022年	2023年	2024年
折旧及摊销	64,875.43	74,252.02	68,670.22
委外技术开发费	33,756.84	15,954.50	11,893.63
物料消耗	10,903.37	13,823.59	10,007.85
通讯和IT成本	364.13	369.64	753.99
检测费	15,164.55	8,539.89	1,838.74
修理费	170.87	558.57	340.45
试产费	8,142.19	6,387.64	8,491.55
差旅交通费	6,444.70	5,796.81	4,239.29
股权激励	11,233.30	678.24	1,221.42
其他	7,406.19	6,447.85	5,052.53
合计	325,370.61	265,359.90	224,566.11

产品集成业务 2022 年至 2024 年研发投入项目分别有 527 个、460 个、244 个，投入金额分别为 325,370.61 万元、265,359.90 万元和 224,566.11 万元，方向涉及电容式屏幕、通信硬件电路设计、天线组件、摄像头、各类算法等，可应用于手机、平板、笔电、IoT 等产品，预计完成时限在 2 至 34 个月。

2、半导体业务近三年研发投入的主要流向情况如下：

单位：万元

研发投入流向	2022年	2023年	2024年
工资薪酬	61,181.33	84,979.51	91,722.90
折旧及摊销	16,065.99	25,936.15	28,975.11
委外技术开发费	11,777.24	16,159.28	15,514.36
物料消耗	6,912.93	11,307.13	10,939.59
通讯和IT成本	11,131.50	21,684.88	25,602.92
修理费	4,758.61	6,209.66	6,555.76
其他	8,998.64	8,584.94	9,150.75
合计	120,826.24	174,861.55	188,461.39

公司对半导体业务持续投入研发，在对现有产品进行迭代升级推出新产品的的基础上，持续开发高功率分立器件（IGBT、SiC 和 GaN）和模块、逻辑与模拟芯片组合（电源管理芯片、栅极驱动芯片、LED 驱动芯片、能量采集芯片、信号链

等) 新产品, 以满足市场对高性能、高功率产品日益增长的需求, 以高 ASP 产品为未来业务增长持续提供驱动力, 持续稳固市场领先地位。半导体业务 2022 年至 2024 年研发投入项目分别有 131 个、191 个、175 个, 投入金额分别为 120,826.24 万元、174,861.55 万元和 188,461.39 万元, 主要涵盖双极性晶体管、MOSFET 器件、IGBT 器件、模拟 IC 和逻辑 IC 等相关技术, 预计完成时限在 3 至 87 个月。

公司研发投入难以单独产生现金流, 而是通过整个资产组使相关业务整体受益。而资产组产生的收益情况受各类资产综合影响, 故无法对比研发投入的预期收益与实际收益。

3、研发人员变化

近三年, 公司半导体研发人员数量稳步增长, 2022 年至 2024 年分别为 954 人、1,154 人、1,176 人, 年增长率约为 20%, 研发人员的持续增长系公司逐步加大对半导体业务的研发投入所致。公司半导体业务在行业细分领域居于龙头地位, 为保持并引领行业的发展, 特别是近年来不断增加对国内供应链的培育, 公司在半导体研发方面持续加大投入。

近三年, 公司 ODM 业务研发人员数量持续下降, 2022 年至 2024 年分别为 5,618 人、2,550 人和 2,037 人, 年下降率约为 55%。这主要是由于近年来消费电子行业未出现突破性的技术革新, 研发活动所需要的人数有所下降, 同时公司近年来 ODM 业务盈利总体亏损, 出于成本控制角度, 公司逐步减少了研发人员投入, 研发人员数量持续下降。

开发支出的持续增长源于公司对半导体业务的持续投入, 详见下表。一方面受半导体行业低迷影响, 增加投入是为了巩固技术优势和市场地位。另一方面, 公司也在大力发展半导体业务, 增加对新业务的投入是为了获得未来的增长点。

单位: 万元

开发支出余额	2022 年	2023 年	2024 年
半导体	91,214.10	143,867.43	169,076.25
产品集成	32,948.08	25,379.67	11,588.18

二、结合公司所处行业特点、同行业可比公司相关情况，说明公司研发投入资本化率较高的原因及合理性。

2022年至2024年，闻泰科技研发支出资本化的比例分别为25.65%、28.72%、28.37%，涉及研发支出资本化的业务板块包括产品集成业务和半导体业务，以2024年为例，产品集成业务的研发资本化比例为12.87%，半导体业务的研发资本化比例为46.72%。

就产品集成业务而言，同行业公司龙旗科技、华勤科技分别于2024年3月、2023年8月上市，一般IPO企业基于确保IPO成功率的原因，会较为谨慎地将研发投入全部费用化。而歌尔股份作为消费电子代工龙头企业之一，于2008年上市，其2023年和2024年研发资本化的金额分别为5.43亿元和4.70亿元，研发资本化的比例分别为11.87%和10.28%。欧菲光系光学元件龙头企业之一，于2010年上市，其2023年和2024年研发资本化的金额分别为5.30亿元和5.30亿元，研发资本化的比例分别为36.68%和33.28%。公司产品集成业务研发资本化的比例位于行业中部水平，与同行业可比公司不存在重大差异。

半导体业务而言，同行业公司中亦有较多企业进行研发资本化处理。例如：NXP Semiconductors N.V.，一家总部位于荷兰，主要业务包括微控制器、处理器、传感器、模拟IC和连接模块等产品的设计与制造商，2023年和2024年研发资本化的金额分别为89.21亿元和91.09亿元，研发资本化的比例分别为37.95%、39.21%。ASM International N.V.，一家总部位于荷兰，主要提供半导体晶圆加工和装配包装设备及相关服务的供应商，2023年和2024年研发资本化的金额分别为11.23亿元和12.82亿元，研发资本化的比例分别为32.23%、30.97%。公司半导体业务研发资本化的比例略高于同行业主要是因为公司作为全球领先的分立与功率芯片IDM龙头厂商，着力于开发高性能、高功率产品，相关投入所需较高。

综上，产品集成业务同行业公司龙旗科技、华勤技术未进行研发资本化与其IPO目标有关，具有特殊性；公司相关会计处理与歌尔股份、欧菲光、NXP、ASM等公司则不存在重大差异。

三、请年审会计师发表意见。

针对上述事项会计师执行如下程序：

（1）了解、测试和评价与研发费用、开发支出资本化相关的内部控制设计和执行情况；

（2）测试了开发支出资本化初始确认是否符合相关规定，评估相关资产达到可使用状态时结转无形资产并开始摊销时点是否恰当；

（3）获取研发费用明细表，检查研发费用核算和归集方法是否符合相关法规要求；

（4）计算研发人员数量、平均薪酬等数据并与当地平均薪酬水平进行比较，分析合理性；

（5）获取研发项目台账、发明专利、实用新型专利等知识产权的成果文件，了解研发项目成果转化情况；

（6）结合公司的销售模式、业务规模、业务拓展方式等信息，比较同行业可比公司的研发费用率，分析公司费用率与同行业可比公司不一致的合理性；

（7）复核管理层估计开发支出的可使用经济寿命和估计未来现金流量进行减值测试时所使用的假设和方法，将可使用经济寿命和现金流量以往年度有关的估计和实际情况进行比较。

经核查，会计师认为：公司研发项目均围绕主营业务开展，相关研发成果转化情况良好，研发投入及开发支出持续增长具有合理性；公司研发投入资本化率较高与同行业可比公司波动趋势一致，亦符合公司的业务经营情况。

问题五：年报及前期公告显示，公司 2024 年关联交易发生额 4.15 亿元，同比大幅增长 484.51%，其中主要系向 Wingskysemi (Hong Kong)Limited（以下简称 Wingskysemi）采购商品或接受劳务发生额 3.40 亿元，同比增长 996.77%。前期，公司于 2022 年 12 月与控股股东闻天下科技集团有限公司（以下简称闻天下）的控股子公司上海鼎泰匠芯科技有限公司（以下简

称鼎泰匠芯）签署《合作框架协议》，拟于 2023 年至 2026 年向鼎泰匠芯采购晶圆代工服务，合同金额 68 亿元。2023 年、2024 年，公司与鼎泰匠芯实际发生的关联交易金额仅为 0.36 亿元、0.74 亿元，与合同金额差异较大。

请公司补充披露：（1）2024 年和 2025 年以来公司关联交易发生额的具体构成，包括但不限于交易主体、股权关系、成立时间、交易类别、具体金额，说明公司关联交易尤其是与 Wingskysemi 交易金额大幅增长的原因及合理性，相关信息披露及审议程序是否及时、充分；（2）列示 2024 年和 2025 年以来公司与鼎泰匠芯发生关联交易的控股子公司或附属企业名称、交易内容、交易金额，结合公司和鼎泰匠芯实际生产经营情况，说明实际发生额与预计金额差异较大的原因，是否存在其他未披露安排；（3）结合公司半导体业务经营业绩、现有供应商及产量、鼎泰匠芯产能及产量情况等，预计 2025 年的日常关联交易情况并说明必要性和合理性。请年审会计师、独立董事发表意见。

回复：

一、2024 年和 2025 年以来公司关联交易发生额的具体构成，包括但不限于交易主体、股权关系、成立时间、交易类别、具体金额，说明公司关联交易尤其是与 Wingskysemi 交易金额大幅增长的原因及合理性，相关信息披露及审议程序是否及时、充分；

（一）2024 年和 2025 年以来公司关联交易发生额的具体构成，包括但不限于交易主体、股权关系、成立时间、交易类别、具体金额，说明公司关联交易尤其是与 Wingskysemi 交易金额大幅增长的原因及合理性

公司 2024 年度和 2025 年第一季度关联交易发生额的相关信息列示如下：

采购商品/接受劳务情况表

单位：万元

交易主体	股权关系	交易类别	2024 年具体金额	2025 年第一季度具体金额	关联公司	关联公司成立时间
昆明闻讯实业有限公司	全资子公司	代建费	-356.29	-	云南闻天下高科技园区发展有限公司	2020 年 12 月 17 日
黄石闻泰通讯有限公司	全资子公司	代建费	346.03	-	云南闻天下高科技园区发展有限公司	2020 年 12 月 17 日
珠海市得尔塔影像技术有限公司	控股子公司（持股 70%）	代建费	45.87	-	珠海格力建设投资有限责任公司	2017 年 4 月 26 日
Nexperia Hong Kong Ltd	全资子公司	采购 MOSFET 晶圆、ICS 晶圆产品	33,974.96	23,233.02	Wingskysemi (Hong Kong) Limited	2021 年 12 月 2 日
Nexperia B.V.	全资子公司	接受咨询服务	-	21.62	Wingskysemi (Hong Kong) Limited	2021 年 12 月 2 日
Nexperia B.V.	全资子公司	采购研发类商品 ICS 晶圆	919.56	213.64	上海鼎泰匠芯科技有限公司	2020 年 10 月 30 日
Nexperia UK Ltd.	全资子公司	采购研发类商品 MOSFET 晶圆	5,341.71	1,483.95	上海鼎泰匠芯科技有限公司	2020 年 10 月 30 日
Nexperia Germany GmbH	全资子公司	采购研发类商品 BIP	122.52	46.87	上海鼎泰匠芯科技有限公司	2020 年 10 月 30 日
Nexperia Philippines Inc.	全资子公司	采购研发类商品 MOSFET 晶圆	0.66	-	上海鼎泰匠芯科技有限公司	2020 年 10 月 30 日

交易主体	股权关系	交易类别	2024年具体金额	2025年第一季度具体金额	关联公司	关联公司成立时间
安世半导体科技（上海）有限公司	全资子公司	采购晶圆、水电费、研发服务	92.24	65.79	上海鼎泰匠芯科技有限公司	2020年10月30日

出售商品/提供劳务情况表

单位：万元

交易主体	股权关系	交易类别	2024年具体金额	2025年第一季度具体金额	关联公司	关联公司成立时间
ITEC B.V.	全资子公司	出售设备	279.50	22.31	上海鼎泰匠芯科技有限公司	2020年10月30日
上海闻泰电子科技有限公司	全资子公司	出售交通工具	2.09	-	上海鼎泰匠芯科技有限公司	2020年10月30日
上海闻泰信息技术有限公司	全资子公司	出售设备	5.15	-	上海鼎泰匠芯科技有限公司	2020年10月30日
上海闻泰置业有限公司	全资子公司	提供物管、水电劳务	2.59	-	上海闻宙电子科技有限公司	2019年1月30日
上海闻泰置业有限公司	全资子公司	提供物管、水电劳务	12.76	1.77	无锡联泰私募基金管理有限公司	2021年1月4日

本公司作为出租方

单位：万元

交易主体	股权关系	交易类别	2024年具体金额	2025年第一季度具体金额	关联公司	关联公司成立时间
上海闻泰置业有限公司	全资子公司	出租-房屋建筑物	68.89	9.86	无锡联泰私募基金管理有限公司	2021年1月4日
上海闻泰置业有限公司	全资子公司	出租-房屋建筑物	13.56	-	上海闻宙电子科技有限公司	2019年1月30日

交易主体	股权关系	交易类别	2024年具体金额	2025年第一季度具体金额	关联公司	关联公司成立时间
闻泰通讯股份有限公司	全资子公司	出租-交通工具	10.78	-	云南闻天下高科技园区发展有限公司	2020年12月17日

本公司作为承租方

交易主体	股权关系	交易类别	2024年支付的租金	2024年承担的租赁负债利息支出	2025年第一季度支付的租金	2025年第一季度承担的租赁负债利息支出	关联公司	关联公司成立时间
安世半导体科技（上海）有限公司	全资子公司	承租-房屋建筑物	518.49	147.62	124.82	32.62	上海鼎泰匠芯科技有限公司	2020年10月30日
Wingtech International, Inc.	全资子公司	承租-房屋建筑物	85.46	-	7.18	-	Wingsky LLC	2017年9月5日

2024 年和 2025 年一季度，公司与鼎泰匠芯（包括上海鼎泰匠芯科技有限公司及其子公司 Wingskysemi (Hong Kong) Limited，下同）的关联交易增长较大，主要原因为：公司向鼎泰匠芯采购晶圆代工服务，随着鼎泰匠芯产能爬坡和产量增大，公司向其采购的规模逐步扩大。鼎泰匠芯在 2023 年，主要完成了工艺平台搭建和产品验证，晶圆产品主要为工程批量，产能和产量较小，全年产量约 1 万片，尚未实现规模销售；2024 年逐步产能爬坡，至 2024 年四季度产能达到 2 万片/月以上，全年产量约 18 万片，销量亦随之快速增长。因此，2024 年公司向鼎泰匠芯采购晶圆的金额增长较大，并预计 2025 年将进一步增长。定价方面，公司向鼎泰匠芯采购晶圆依据市场公允价格定价，2024 年的采购平均单价相比 2023 年还有所降低，主要系 2023 年采购的工程片占比较高，而 2024 年实现规模量产后价格有所降低。

（二）相关信息披露及审议程序是否及时、充分；

2022 年 12 月，公司第十一届董事会第十四次会议、第十一届监事会第十三次会议及 2022 年第四次临时股东大会审议通过了《关于签署〈合作框架协议〉暨关联交易的议案》，同意公司及下属子公司向鼎泰匠芯采购代工晶圆，合同期限为 2023 年至 2026 年，预计合同总金额不超过 68 亿元。独立董事针对该关联交易发表了明确同意的事前认可及独立意见，审计委员会出具了同意本次交易的书面审核意见，在该关联交易的决策过程中，关联董事、关联委员及关联股东均回避了表决。

Wingskysemi 为鼎泰匠芯全资子公司，上述鼎泰匠芯的关联交易预测额度系基于将母公司鼎泰匠芯及其子公司 Wingskysemi 的交易情况作为一个有机整体进行统计，该方式能够合理地反应该合作框架下整体关联交易的规模与水平。在实际业务开展过程中，公司也将鼎泰匠芯与 Wingskysemi 合并计算关联交易发生金额，公司在定期报告中持续跟踪披露该日常关联交易履行情况。

二、列示 2024 年和 2025 年以来公司与鼎泰匠芯发生关联交易的控股子公

司或附属企业名称、交易内容、交易金额，结合公司和鼎泰匠芯实际生产经营情况，说明实际发生额与预计金额差异较大的原因，是否存在其他未披露安排；

公司 2024 年度和 2025 年 1-5 月与鼎泰匠芯的关联交易信息列示如下：

采购商品/接受劳务情况表

单位：万元

控股子公司或附属企业名称	交易内容	2024 年交易金额	2025 年 1-5 月交易金额	关联公司
Nexperia Hong Kong Ltd	采购 MOSFET 晶圆、ICS 晶圆产品	33,974.96	46,407.03	Wingskysemi (Hong Kong) Limited
Nexperia B.V.	接受咨询服务	-	21.65	Wingskysemi (Hong Kong) Limited
Nexperia B.V.	采购研发类商品 ICS 晶圆	919.56	352.93	上海鼎泰匠芯科技有限公司
Nexperia UK Ltd.	采购研发类商品 MOSFET 晶圆	5,341.71	2,733.56	上海鼎泰匠芯科技有限公司
Nexperia Germany GmbH	采购研发类商品 BIP	122.52	51.74	上海鼎泰匠芯科技有限公司
Nexperia Philippines Inc.	采购研发类商品 MOSFET 晶圆	0.66	-	上海鼎泰匠芯科技有限公司
安世半导体科技（上海）有限公司	采购晶圆、水电费、研发服务	92.24	207.46	上海鼎泰匠芯科技有限公司
合计		40,451.65	49,774.37	

注：Wingskysemi (Hong Kong) Limited 是上海鼎泰匠芯科技有限公司的全资子公司。

出售商品/提供劳务情况表

单位：万元

控股子公司或附属企业名称	交易内容	2024 年交易金额	2025 年 1-5 月交易金额	关联公司
ITECB.V.	出售设备	279.50	22.34	上海鼎泰匠芯科技有限公司
上海闻泰电子科技有限公司	出售交通工具	2.09	-	上海鼎泰匠芯科技有限公司
上海闻泰信息技术有限公司	出售设备	5.15	-	上海鼎泰匠芯科技有限公司

控股子公司或附属企业名称	交易内容	2024年交易金额	2025年1-5月交易金额	关联公司
合计		286.74	22.34	

本公司作为承租方

单位：万元

交易主体	交易内容	2024年支付的租金	2024年承担的租赁负债利息支出	2025年1-5月支付的租金	2025年1-5月承担的租赁负债利息支出	关联公司
安世半导体科技（上海）有限公司	承租-房屋建筑物	518.49	147.62	292.74	53.33	上海鼎泰匠芯科技有限公司
合计		518.49	147.62	292.74	53.33	

公司与鼎泰匠芯 2023 年和 2024 年采购实际发生额与预计金额差异较大的原因如下：（1）鼎泰匠芯 2023 年和 2024 年处于工艺平台搭建、产品验证、产能爬坡阶段，至 2024 年四季度产能达到 2 万片/月以上，预计 2025 年和 2026 年采购额将有较大增长；（2）2022 年半导体处于上行周期，当时对未来 4 年的产能需求预计整体相较乐观。（3）鼎泰匠芯是车规工厂，因公司半导体产品具有车规质量标准高、工艺独特性、车规认证时间长（2-3 年），相关验证全部完成以前，主要以消费产品为主。（4）2023 年与 2024 年，安世半导体的市场情况来看，消费类客户受整体宏观环境、需求下降等影响，消费类的客户需求少，因此 2023 年与 2024 年实际发生的关联交易少于预计。（5）部分汽车客户 PCN 认证在 2024 年慢于预计情况，因为欧洲市场汽车客户需求偏弱，客户的 PCN 认证偏慢，因此实际发生的关联交易少于预计。

三、结合公司半导体业务经营业绩、现有供应商及产量、鼎泰匠芯产能及产量情况等，预计 2025 年的日常关联交易情况并说明必要性和合理性。

（一）公司近年来半导体业务的经营业绩、现有供应商及产量

自收购以来，2020 年至今安世集团历年主要业绩实现情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度	2021 年度	2022 年度	2023 年度	2024 年度
营业收入	989,161.19	1,380,289.49	1,600,145.10	1,522,555.65	1,471,509.81
同比增长率	-	39.54%	15.93%	-4.85%	-3.35%
净利润	98,821.20	263,166.04	374,916.73	242,608.36	229,711.84
同比增长率	-	166.31%	42.46%	-35.29%	-5.32%

2024 年，公司半导体业务现有的晶圆代工前五大供应商及产能情况为：

单位：万元

序号	供应商名称	主要采购品种	采购金额	供应商产能
1	供应商 1	MOSFET 晶圆	47,952.95	8 寸：7.4 万片/月
2	Wingskysemi(HongKong) Limited	MOSFET 晶圆	33,974.96	12 寸：2 万片/月以上
3	供应商 3	CMOS、Logic 晶圆等	29,590.71	6 寸：7 万片/月 8 寸：3 万片/月
4	供应商 4	ICS 晶圆	11,705.45	6 寸：2.7 万片/月
5	供应商 5	MOSFET 裸片（主要）、晶圆	5,857.21	6 寸：4.6 万片/月

注：Wingskysemi(HongKong) Limited 是上海鼎泰匠芯科技有限公司的全资子公司。

（二）鼎泰匠芯产能及产量情况

公司 2022 年与鼎泰匠芯签署了《合作框架协议》，拟于 2023 年至 2026 年向鼎泰匠芯采购晶圆代工服务。

2023 年、2024 年、2025 年鼎泰匠芯的产能、产量爬坡情况为：

单位：K（千片）

项目	2025 年（预计）	2024 年	2023 年
产能	300-360	291	45
产量	250-290	180.15	11.47
良率	98.6%	98.5%	97.7%

注：上表中 2025 年良率为 2025 年 1-5 月的实际良率。

鼎泰匠芯 2023 年，主要完成了工艺平台搭建和产品验证，晶圆产品主要为工程批量；2024 年逐步产能爬坡，至 2024 年四季度达到 2 万片/月以上的产能；预计 2025 年将全面量产。初期，鼎泰匠芯产能有限，需兼顾安世及其他客户的需求。随着双方合作的推进，基于长期发展战略的考量，鼎泰匠芯逐步将更多的产能向安世倾斜，且从 2023 年到 2025 年，关联交易匹配的产能产量在总产能中的占比呈现显著上升趋势，预计 2025 年这一比例将达到较高水平。

在产品结构方面，鼎泰匠芯持续进行优化升级。目前，鼎泰匠芯主要的收入来源于 Trench MOSFET（沟槽型 MOSFET）晶圆，预计新一代 SGT MOSFET（屏蔽栅沟槽型 MOSFET）晶圆产品将于 2025 年 Q4 释放，该产品是在安世既有的技术基础上，充分利用了鼎泰设备优越性，搭配多样化的技术服务能力（特色工艺），共同开发出性能更佳、更具成本优势的产品，完成从 Trench MOS 到 SGT 的跨越，增添产品的竞争力。随着合作的深入以及鼎泰匠芯产品结构的不断优化升级，安世逐步向鼎泰匠芯导入更多元化、更高端的产品型号，包括 Logic（逻辑电路）晶圆、IGBT（绝缘栅双极型晶体管）晶圆等产品，这些新导入的产品在技术含量等方面均有显著提升，相应的产品单价也随之上涨。关联交易金额也将因鼎泰匠芯产能向安世的集中释放以及产品结构的优化升级而呈现大幅增长。

（三）预计 2025 年的日常关联交易情况并说明必要性和合理性

1、闻泰科技（安世半导体）向鼎泰匠芯采购业务上的必要性、合理性

鼎泰匠芯获得了包括博世、大陆等国际头部知名汽车电子集成供应商的认证，具有向国际头部供应链企业供货的资质。2023 年，鼎泰匠芯获得包括 ISO9001、IATF16949、ISO14001、ISO45001 及 ISO27001 在内的多项体系认证。2023 年 12 月，鼎泰匠芯以 90A Grade 评级通过博世（全球最大的汽车技术供应商之一）的 VDA 6.3 审核。2024 年 2 月，鼎泰匠芯获得德国大陆集团（Continental）（全球汽车零部件制造商）的 90A Grade 评级，并成为中国大陆首家通过汽车零部件 Tier1 公司认证的 12 英寸车规级晶圆制造企业。2024 年，鼎泰匠芯，陆续获得 UAES（联合电子）、Aptiv（安波福）、Hella（海拉）、Borgwarner（博格华纳）、DENSO（日本电装）、Vitesco（纬湃科技）、Veoneer（维宁尔）、Transtron（创

世通)等国际知名汽车电子供应商的 VDA 6.3 一级供应商审核, 审核认证覆盖了亚洲、美洲和欧洲的 19 家国际客户。

在获得下游全球知名客户资质认证的同时, 随着鼎泰匠芯工艺的完善、产能的爬坡, 鼎泰匠芯与安世半导体配合进行了大量的工艺验证工作, 目前鼎泰匠芯已经能在多个产品上适配安世半导体的产品生产。

半导体产品的工艺验证周期很长, 包括客户资质验证、以及相互工艺验证, 一般而言对于新开发供应商完成相关认证的周期会长达 2-3 年。鼎泰匠芯作为国内首家 12 寸车规级晶圆制造企业, 在完成产能建设的同时, 同步完成了相关客户、工艺验证, 奠定了其在技术、工艺上的优势地位。

公司半导体业务主要以车规级为主, 且公司在多个产品领域处于全球领先地位, 对晶圆代工的工艺和质量要求较高, 公司在国内寻找晶圆代工产线需要先进工艺进行配合, 鼎泰匠芯 12 寸晶圆生产线能较好的契合公司半导体代工的工艺需求; 同时公司较多产品为公司特色、专有产品, 近年来公司不断开发碳化硅、氮化镓等新产品, 引领市场, 在开发新产品方面, 需要晶圆厂进行小批量生产, 并同时履行严格的保密程序, 鼎泰匠芯能很好的配合公司进行新品研发、试制和保密; 当前, 国内市场上 12 寸晶圆代工有效产能不足, 且第三方晶圆代工企业出于自身利益考虑, 更倾向于代工模拟 IC、逻辑芯片等利润率高的项目, 公司难以通过第三方晶圆代工模式获得长期、稳定的产能保证。

	2023	2024				2025			
	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2(预计)	Q3(预计)	Q4(预计)
理论产能 (K)	45.0	56.0	65.0	80.0	90.0	90.0	90.0	90.0	90.0
产量 (K)	11.5	14.7	35.2	55.0	75.2	63.0	72.0	80.0	67.0
与安世的交易金额 (人民币亿元)-晶圆 销售	0.26	0.35	0.74	1.32	1.64	2.51	3.60	3.64	3.71
与安世的交易销量 (K)	2.6	4.3	11.1	21.4	26.5	41.5	62.0	67.0	67.0

注: 上表产能是指鼎泰匠芯各产线、设备组合形成的理论上的产出能力; 产量是指鼎泰匠芯在各时间周期内实际生产量。

上表所示产能、产量均为鼎泰整体数据, 其增长趋势早于安世采购量的

上升。随着安世在鼎泰的销售占比逐步提升，鼎泰向安世供应的产品数量也相应增加。安世与鼎泰交易金额的增长趋势与两者间交易销量的上升趋势保持一致。

综合考虑上述工艺先进性、保密、新品配合、产能保证等多方面因素，公司选择将鼎泰匠芯作为国内晶圆代工的主要保障基地，公司向鼎泰匠芯采购晶圆具有合理性和必要性。

2、闻泰科技（安世半导体）向鼎泰匠芯采购的公允性

安世半导体向鼎泰匠芯采购产品的定价，是基于市场情况并遵循行业惯例所确定。从安世半导体角度，鼎泰匠芯代工生产的产品与其他晶圆厂代工生产的价格保持同等水平，价格公允，但具体受到细分产品的工艺区别而略有差异。选取安世半导体向鼎泰匠芯采购的主要产品 MOSFET-T6 和 MOSFET-T9(占比约 85%) 计算平均采购单价，2024 年其向鼎泰匠芯采购的平均单价约为 812 美元/片，其向供应商 1 采购同类产品的平均单价约为 817 美元/片，价格基本一致。2024 年，公司向供应商 3 采购 CMOS、Logic 晶圆等，价格 521.52 美元/片，但产品与向鼎泰匠芯采购的不同，向其采购包括产成品和半成品（需进一步加工）两类，其价格不具备可比性；向供应商 4 采购 ICS 晶圆，价格为 715.1 美元/片，但 ICS 晶圆与 MOSFET 为两类不同的产品，价格不具备可比性；向供应商 5 采购 MOSFET 裸片（Die）和晶圆，且主要为裸片，综合单价为 3.17 美元/片或颗，由于单位不一致，因此向供应商 5 采购单价和数量不具备可比性。

从鼎泰匠芯角度，安世半导体与常规客户存在明显差异，难以直接对比价格且缺乏可比性。安世半导体是全球领先的分立与功率芯片 IDM 龙头厂商，产品具有较高的工艺要求、独特性，从鼎泰匠芯采购的晶圆均为定制化产品，以满足其特定的生产需求和技术规范。与常规客户相比，主要有以下区别：

一方面，产品应用领域不同，导致产品工艺存在差异。安世的产品主要为车规级，对产品的性能、稳定性要求更高，而其他 Fabless 客户的产品主要为消费类或工业类。例如，同样是 Trench MOSFET 产品，安世和其他客户在产品设计上便存在差异，安世产品有 10 个光刻层，其他客户产品通常为 5 个光刻层，由此导致产品性能参数不同，价格不同。另一方面，安世半导体对产品交付要求严

格，品控标准高，这对价格也产生一定影响。

此外，采购规模不同。安世是鼎泰匠芯的战略级客户，采购量较大且持续增长，而其他 Fabless 客户采购相对分散，且存在较多非标准件产品。

3、预计 2025 年的日常关联交易情况

2023 年和 2024 年，鼎泰匠芯的工艺处于完善和爬坡的过程，公司向其采购晶圆的金额偏小。2025 年，公司将国内销售的主要产品，将通过鼎泰匠芯代工生产。2025 年，鼎泰匠芯产能达到 3 万片/月，全年产量预计接近 30 万片。

依据公司的产品投放和鼎泰匠芯的产能规划，预计 2025 年公司与鼎泰匠芯的采购交易规模约为 12 亿-18 亿人民币，测算过程如下：

项目	预测数
鼎泰产量预测（万片）	26-32
平均采购单价预测（元）	5,300-6,500
采购量预测（万片）	23-28
采购金额（亿元）	12-18

采购规模还将根据下游市场、鼎泰匠芯的产能情况予以调整。

4、2025 年闻泰科技（安世半导体）向鼎泰匠芯采购预计数量、金额增长的原因和背景

虽然公司近年来半导体业务分部营业收入有所波动，但是 2024 年中国区半导体业务相较于 2023 年增长约 7.8%，这是由于中国区新能源汽车、AI 等下游应用快速增长所致。除中国区总量呈增长趋势以外，随着下游新能源车迭代更新速度较快、以及工业自动化以及 AI 等行业的快速发展，产品更迭速度较快，晶圆制造方面需要更先进的工艺、更快速的研发和工艺迭代进行配套。总体来看，公司半导体业务在国内产业链的布局需要进一步加快。

除工艺和下游业务的内生性要求以外，随着地缘政治环境的动荡、国际贸易壁垒的加深，尤其是半导体产业链贸易壁垒快速加深，公司在 2024 年将供应链安全的打造放在更加突出的位置，公司着力于打造国际、国内两条供应链循环，提升中国区业务的稳健性。上市公司半导体业务晶圆生产主要分布于欧洲，目前

在国内尚无晶圆生产线，为实现半导体业务在国内的长期、稳定的发展态势，公司急需在国内构建稳定的晶圆代工供应链。公司控股股东闻天下在上海临港新建了鼎泰匠芯，主要业务为 12 寸晶圆生产线，12 寸晶圆生产线对于功率半导体属于先进产能，鼎泰匠芯工艺的成熟稳定，为上市公司在国内业务的开展、发展，提供了稳定的产能保证，具有重要意义。

前述题目已经论证，鼎泰匠芯完成了客户认证以及与公司半导体业务的工艺对接。鼎泰匠芯的产能方面，其在 2023 年主要完成了工艺平台搭建和产品验证，晶圆产品主要为工程批量，产能和产量较小，全年产量约 1 万片，尚未实现规模销售；2024 年逐步产能爬坡，至 2024 年四季度产能达到 2 万片/月以上，全年产量约 18 万片；预计 2025 年产能将进一步释放，能更好地适配公司更大的生产需求。

综上所述，从下游市场而言，公司半导体业务中国区业务呈现增长趋势；从供应链安全角度，公司需要扩大国内晶圆供应商的采购比例；鼎泰匠芯的客户认证、工艺配合已经完成，产能不断爬坡，因此公司 2025 年向鼎泰匠芯采购晶圆的数量、金额将呈增长趋势，具有合理性。

四、请年审会计师发表意见。

针对上述事项会计师执行如下程序：

（1）对管理层及业务部门进行访谈，了解关联交易增长的原因，如与 Wingskysemi 交易激增的业务背景、定价政策、供应链管理策略及鼎泰匠芯产能建设进度；

（2）核查 Wingskysemi 的工商登记信息及股权结构，确认其与公司及控股股东的关联关系，是否存在未披露的关联关系；

（3）向组成部分会计师荷兰 PwC 下发集团指令函，要求其重点关注 2024 年度公司与 Wingskysemi 及鼎泰匠芯的关联交易情况，包括交易背景、定价政策及商业合理性；

(4) 获取并分析组成部分会计师的反馈意见，在半导体行业内，公司在 2024 年度与关联方的交易安排及交易定价属于合理范围，未发现关联交易存在重大异常情形；

(5) 审阅公司提供的 2024 年度关联交易清单及合同文件，核实交易金额的准确性及披露的完整性；

(6) 对采购循环相关内部控制进行测试，检查关联交易审批流程的执行情况，执行穿行和控制测试，验证价格核准机制的运行有效性，复核收货与付款的匹配控制；

经核查，会计师认为：2024 年公司与 Wingskysemi 的关联交易增长具有商业合理性、交易定价公允，公司已按照会计准则要求完整披露了关联交易信息，相关披露符合相关规则要求。

<本页无正文>



中国注册会计师

蔡小寒



中国注册会计师

罗爽



中国·上海

2025年07月09日