

立信会计师事务所（特殊普通合伙）

《关于武汉精测电子集团股份有限公司
申请向不特定对象发行可转换公司债券
的审核问询函》的回复

信会师函字[2022]第 ZE080 号

立信会计师事务所（特殊普通合伙）
《关于武汉精测电子集团股份有限公司申请向
不特定对象发行可转换公司债券的审核问询函》的回复

信会师函字[2022]第 ZE080 号

深圳证券交易所：

根据贵所于 2022 年 7 月 6 日出具的《关于武汉精测电子集团股份有限公司申请向不特定对象发行可转换公司债券的审核问询函》（审核函〔2022〕020142 号）（以下简称“审核问询函”或“问询函”）相关问题的要求，立信会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“会计师”）作为武汉精测电子集团股份有限公司（以下简称“武汉精测”、“发行人”、“公司”）向不特定对象发行可转换公司债券的申报会计师，对问询函中需要会计师说明或发表意见的问题进行了审慎核查，现将有关问题的核查情况和核查意见回复如下：

说明：

1、本问询问题的回复中若出现合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。

2、本所没有接受委托审计或审阅 2022 年 1 月至 9 月期间的财务报表。以下所述的核查程序及实施核查程序的结果仅为协助发行人回复贵所问询目的，不构成审计或审阅。

问题 1

1. 报告期内，发行人营业收入分别为 195,073.20 万元、207,652.36 万元、240,895.31 万元和 60,386.29 万元，扣非后归母净利润分别为 24,268.07 万元、23,674.95 万元、11,623.85 万元和 2,227.96 万元，综合毛利率分别为 47.32%、47.39%、43.34%和 42.33%，其中新能源设备毛利率分别为 40.09%、4.68%、30.55%和 27.55%，毛利率波动较大；经营活动产生的现金流量净额分别为-11,518.47 万元、44,676.34 万元、-18,206.89 万元和-34,018.53 万元。发行人在营业收入持续增长的同时，扣非归母净利润和毛利率持续下滑，除 2020 年外，经营活动产生的现金流量净额各期均为负数且与净利润存在较大差异。

请发行人补充说明：

（1）结合市场发展状况、产品结构、原材料价格波动情况、定价模式、成本费用构成、同行业可比公司情况等，定量分析经营业绩和各细分产品毛利率变

动情况，说明发行人经营业绩和各细分产品毛利率变动的原因及合理性，发行人经营业绩和毛利率变化趋势与同行业可比公司是否一致，是否存在毛利率持续下滑的风险，并对主要原材料价格波动进行敏感性分析，量化分析发行人盈亏平衡点，结合盈亏平衡点说明原材料价格波动对发行人业绩的影响；

(2) 结合发行人最近三年及一期盈利情况、经营活动现金流量净额、应收账款及存货余额情况、报告期内销售回款及采购资金收支变动等情况，说明报告期内经营活动现金流量净额与净利润存在较大差异的原因及合理性，是否符合行业惯例，发行人是否具备合理的资产负债结构和正常的现金流量水平，是否有足够的现金流支付公司债券的本息，是否符合《深圳证券交易所创业板上市公司证券发行上市审核问答》问题 21 的相关规定，发行人已采取或拟采取的改善现金流的措施，经营活动现金流量是否存在持续恶化的风险。

请发行人补充披露相关风险。

请保荐人和会计师核查并发表明确意见。

一、发行人补充说明

(一) 结合市场发展状况、产品结构、原材料价格波动情况、定价模式、成本费用构成、同行业可比公司情况等，定量分析经营业绩和各细分产品毛利率变动情况，说明发行人经营业绩和各细分产品毛利率变动的原因及合理性，发行人经营业绩和毛利率变化趋势与同行业可比公司是否一致，是否存在毛利率持续下滑的风险，并对主要原材料价格波动进行敏感性分析，量化分析发行人盈亏平衡点，结合盈亏平衡点说明原材料价格波动对发行人业绩的影响；

1、结合市场发展状况、产品结构、原材料价格波动情况、定价模式、成本费用构成、同行业可比公司情况等，定量分析经营业绩和各细分产品毛利率变动情况，说明发行人经营业绩和各细分产品毛利率变动的原因及合理性，发行人经营业绩和毛利率变化趋势与同行业可比公司是否一致

报告期内，公司经营业绩变动情况如下：

单位：万元

项目	2022年1-9月	2021年度	2020年度	2019年度
营业收入	182,032.75	240,895.31	207,652.36	195,073.20
营业利润	13,423.17	17,616.98	25,020.83	30,953.10
利润总额	12,905.19	17,236.47	24,992.10	30,918.95
净利润	10,257.28	13,984.77	21,561.85	26,006.41
归属于母公司所有者的净利润	14,365.00	19,228.84	24,322.61	26,971.06

报告期内，公司营业收入分别为 195,073.20 万元、207,652.36 万元、240,895.31 万元和 182,032.75 万元，2019-2021 年保持稳定增长，主要得益于下游市场规模稳步增长，带动公司收入稳定增长。归属于母公司所有者的净利润分别为 26,971.06 万元、24,322.61 万元、19,228.84 万元和 14,365.00 万元，2019-2021 年存在一定程度下滑，主要系部分平板显示检测产品的毛利率下降及研发费用增加所致。公司的半导体检测设备和新能源设备在报告期内仍处于高研发投入阶段，导致公司研发费用不断提升。受 2022 年 3-5 月上海、苏州等地区疫情影响，公司子公司上海精测、苏州精测订单执行出现延误，导致公司第二季度收入同比出现下滑，随着 6 月以来公司生产经营逐步恢复，第二季度延误的部分订单在第三季度执行并交付，使得公司第三季度收入同比增长 50.06%，前三季度公司收入较去年同比增长 2.96%，除疫情因素外，另外公司受研发费用持续增长等因素影响，2022 年 1-9 月，公司净利润与归属于母公司所有者的净利润同比分别下滑 31.36% 和 21.25%。

报告期内，各细分产品毛利率变动情况如下：

产品类别	2022 年 1-9 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
信号检测系统	59.28%	56.19%	56.78%	54.44%
AOI 光学检测系统	35.43%	37.74%	45.43%	42.59%
OLED 调测系统	47.43%	48.46%	53.95%	52.84%
平板显示自动化设备	34.75%	32.95%	42.84%	30.68%
半导体检测设备	51.77%	37.02%	38.16%	29.56%
新能源设备	32.15%	30.55%	4.68%	40.09%
其他主营产品	51.06%	36.78%	26.28%	16.64%
综合毛利率	44.30%	43.34%	47.39%	47.32%

报告期内，信号检测系统毛利率保持稳定；AOI 光学检测系统、OLED 调测系统毛利率有所下降，主要系原材料价格波动、产品结构变动叠加市场竞争加剧所致；平板显示自动化设备部分产品搭载了公司其他核心器件，毛利率在报告期内存在一定波动；半导体检测设备产品及市场逐渐成熟，2022 年 1-9 月，公司研发投入成果初步体现，膜厚测量设备等高毛利率的产品类别收入占比提升，拉高了半导体检测设备的销售毛利率；新能源设备由于销量较小，收入规模及毛利率水平受单笔订单影响波动较大，随着新能源设备收入规模的扩大，毛利率逐步趋于稳定。

报告期内，公司的新能源设备业务产生的营业收入分别为 1,398.32 万元、8,086.03 万元、5,184.71 万元和 22,275.68 万元。公司为迅速打开市场，积极开拓新能源产业链的核心客户。2019 年，公司成功获取了重要目标客户的化成系统

设备订单，由于当时公司产能及技术的限制，为保证该产品的顺利按期交付，公司采购了较多的外协设备与工序，投入成本较高，导致该笔订单的毛利率水平较低。该笔订单在 2020 年实现收入 7,090.41 万元，占该公司新能源设备销售收入的比重达到 87.69%，拉低了 2020 年新能源设备的销售毛利率，除去该笔订单，公司 2020 年新能源设备的销售毛利率为 44.29%，与 2019 年基本持平。2022 年 1-9 月，公司新能源设备的市场开拓取得突破，当期实现营业收入 22,275.68 万元，较上年同期增长 502.46%，毛利率水平略有提升。

结合市场发展状况、收入结构、原材料价格波动情况、定价模式、产品结构及成本费用构成、同行业可比公司情况对公司的经营业绩和各细分产品毛利率分析情况如下：

（1）市场发展状况

①平板显示检测设备

1) 国内显示面板市场规模稳步增长，带动公司收入稳定增长

近年来，受益于消费电子行业需求增长、日本和韩国面板厂商逐步退出 LCD 市场和以京东方为代表的国产面板厂商持续加强对高世代线投入影响，国内显示面板市场规模快速增加，带动平板显示检测设备行业持续快速发展。根据 Frost & Sullivan 统计，国内显示面板出货量由 2016 年的 4,360 万平方米增长至 2020 年 9,110 万平方米，保持了较快增长，并预计至 2025 年将增长至约 12,120 万平方米，年复合增长率为 5.88%，远高于全球增长水平。

报告期内，公司平板显示检测产品收入稳定增长得益于国内显示面板市场规模快速扩张。

2) 检测设备朝着大型化、集成化、自动化的方向发展，增加了公司收入规模，降低了毛利率水平

公司下游的新型显示器件具有更先进、工艺更复杂、集成度与精细化程度更高的特点，要求相关检测设备能够实现无人化操作、产品在产线中一步到位完成生产及自动化检测环节，推动检测设备的自动化、集成化发展趋势。

为应对下游客户需求的变化，公司主营的显示检测设备产品技术集成性和复杂性不断提高，搭载了更多的机械类、加工类等原材料，这些原材料属于公司产品的非核心部件，虽然增加了单个产品带来的收入，但也降低了产品整体的毛利率水平。

3) 部分平板显示检测业务竞争加剧，对毛利率产生了一定程度的负面影响

近年来，平板显示检测行业的本土企业技术水平提升较快，与境外企业的技术差距已不断缩小，除公司外，华兴源创、凌云光等在内的中国大陆企业借技术自主可控且与客户合作取得快速发展，下游行业的认可度逐渐提升，市场影响力

不断增强，国内市场的竞争日趋激烈，尤其在光学检测领域，是报告期内公司产品 AOI 光学检测系统和 OLED 调测系统毛利率下降的原因之一。

②新能源设备：下游市场需求快速增加，行业前景较好，公司作为行业新进入者收入及毛利率存在波动。

随着新能源汽车市场的快速发展，上游动力电池厂商加速扩产，动力电池市场持续快速增长。根据 GGII 数据统计，国内动力锂电池出货量从 2015 年的 15.70Gwh 增长至 2021 年的 220Gwh，年均复合增长率为 55.30%，以动力电池为代表的锂电池厂商加速扩产，带动锂电池设备需求增加，行业进入快速发展期。

报告期内，公司作为新能源设备行业新进入者，获得下游客户广泛认可需要一定周期，销售规模受单个销售订单影响波动较大，尚未实现规模优势，公司正在加大研发投入，大力拓展锂电池设备布局，目前已成为中创新航等下游知名厂商的优选合作商。

③半导体检测设备：受益于国产化替代逐步实现突破，公司半导体检测设备收入逐年增长，毛利率有所提升

半导体检测设备行业呈现高度集中的特点，国外龙头企业占据主导地位。近年来，受益于半导体产业的快速发展和国家、行业对产业链安全的高度重视，本土企业正在半导体检测设备领域逐步实现突破，国产化替代成果显著。受益于国内半导体产业的蓬勃发展和政策大力扶持，多家国内领先的半导体制造企业进入产能扩张期，国内半导体检测设备市场规模快速增长。根据 Tech Insights 的统计，2016 年至 2021 年国内半导体检测设备市场规模的年均复合增长率为 29.81%，其中 2021 年市场规模为 25.8 亿美元，同比增长 22.86%。

报告期内，公司在半导体前道检测方面成就显著，产品已进入广州粤芯、长江存储、中芯国际等知名半导体厂商，在报告期内半导体检测设备销售规模逐年增加，毛利率水平有所提升。

(2) 收入结构

报告期内，公司收入结构变化对公司综合毛利率影响较小，具体分析如下：

单位：万元

产品类别	2022 年 1-9 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
信号检测系统	40,579.99	22.29%	29,479.69	12.24%	19,988.00	9.63%	31,636.77	16.22%
AOI 光学检测系统	63,415.17	34.84%	89,333.13	37.08%	68,939.09	33.20%	76,866.68	39.40%
OLED 调测系统	34,500.95	18.95%	80,857.29	33.57%	73,586.83	35.44%	68,151.11	34.94%
平板显示自动化设备	5,174.83	2.84%	19,092.93	7.93%	26,932.62	12.97%	12,980.62	6.65%

产品类别	2022年1-9月		2021年度		2020年度		2019年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
半导体检测设备	11,222.59	6.17%	13,617.16	5.65%	6,467.65	3.11%	469.56	0.24%
新能源设备	22,275.68	12.24%	5,184.71	2.15%	8,086.03	3.89%	1,398.32	0.72%
其他主营业务收入	2,203.03	1.21%	1,216.21	0.50%	2,096.43	1.01%	911.83	0.47%
主营业务收入	179,372.24	98.54%	238,781.12	99.12%	206,096.65	99.25%	192,414.89	98.64%
其他业务收入	2,660.51	1.46%	2,114.19	0.88%	1,555.70	0.75%	2,658.31	1.36%
合计	182,032.75	100.00%	240,895.31	100.00%	207,652.36	100.00%	195,073.20	100.00%

报告期内，公司产品的收入结构相对稳定，公司主要产品为 AOI 光学检测系统和 OLED 调测系统，收入占比合计为 74.34%、68.64%、70.65% 和 53.79%，2019-2021 年度收入占比保持稳定，2022 年 1-9 月，受 3-5 月苏州疫情影响，在苏州生产装配的部分 AOI 光学检测系统、OLED 调测系统、平板显示自动化设备的订单未能按期执行，导致该期间的产品收入占比下降。

新能源设备及半导体检测设备在报告期内收入占比总体呈上升趋势，但毛利率存在波动，对公司综合毛利率造成了一定程度的拉低，但由于收入规模较小，对公司综合毛利率影响有限，随着公司在半导体和新能源领域的不断投入、下游客户认可程度的不断提高、产品逐渐成熟，未来公司的半导体检测设备和新能源设备产品毛利率将逐渐稳定，并将成为公司的主要收入和利润来源之一。

（3）原材料价格波动情况

报告期内，公司主要原材料类别及其构成如下：

类别	主要构成
光学类	相机、镜头、光学镜片、光源等
电气类	低压电器、驱动器、电机、线缆、电源、计算机类、电脑配件等
电子类	PCB、各类集成芯片、电容、二极管、电感、三极管、晶振、电阻、磁珠等电子元器件
机台类	老化炉、多功能自动化设备等外购机台
加工类	精密件、钣金件、焊接件等加工件及加工原材料
机械类	壳体、治具、紧固件、导向轴、转轴、支座、丝杆导轨、气动类、轴承等结构件、结构辅料及机械配件等
其他	包材、螺丝、螺栓、螺母等各类五金件及其他耗材、生产辅料等

以上主要原材料类别的采购情况如下表所示：

单位：万元

类别	2022年1-9月		2021年度		2020年度		2019年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
光学类	17,861.80	14.04%	14,037.93	11.47%	14,691.08	12.58%	12,489.99	10.96%
电气类	12,542.04	9.86%	16,419.34	13.42%	17,150.75	14.69%	14,830.24	13.01%
电子类	31,836.48	25.03%	24,823.24	20.28%	16,396.38	14.04%	14,731.70	12.92%
机台类	21,053.62	16.55%	20,858.93	17.05%	26,849.91	23.00%	30,707.50	26.94%
加工类	13,544.34	10.65%	16,099.85	13.16%	12,977.31	11.12%	12,736.64	11.17%
机械类	28,835.45	22.67%	28,266.71	23.10%	26,703.44	22.87%	26,036.24	22.84%
其他	1,525.38	1.20%	1,868.31	1.53%	1,980.92	1.70%	2,453.00	2.15%
总计	127,199.10	100.00%	122,374.32	100.00%	116,749.79	100.00%	113,985.31	100.00%

2019-2021年,公司原材料采购金额分别为113,985.31万元、116,749.79万元、122,374.32万元,略有上升,与公司的收入变动趋势保持一致。

各类别原材料中,光学类主要为相机、镜头等,电气类主要为电机、探头等,电子类主要为各类芯片,机械类主要为各类结构件,加工类主要为精密件、焊接件等各类加工件,机台类主要为外采的自动化设备及老化炉,上述各类别的主要原材料在报告期内的采购金额及采购均价情况如下表所示:

所属类别	名称	2022年1-9月		2021年度		2020年度		2019年度	
		金额(万元)	均价(元/件)	金额(万元)	均价(元/件)	金额(万元)	均价(元/件)	金额(万元)	均价(元/件)
光学类	相机	6,682.52	11,167.31	5,165.34	12,681.91	6,748.93	10,179.37	5,789.63	15,308.39
	镜头	1,768.97	2,533.62	1,492.88	2,998.96	1,232.24	1,846.60	2,126.31	4,473.61
电气类	伺服电机驱动器	3,989.20	487.70	3,189.76	294.84	4,393.25	308.87	3,751.19	307.83
	探头	347.63	66,852.57	1,971.82	66,841.38	1,327.36	66,701.47	1,492.06	66,020.22
电子类	处理器芯片	2,182.84	195.91	2,379.57	194.05	1,129.04	175.88	1,546.47	188.40
	电源芯片	2,102.54	9.34	1,037.62	9.90	163.72	4.86	704.46	6.59
机台类	多功能自动化设备	3,278.12	13,820.07	1,754.65	5,769.99	4,465.65	20,693.48	4,112.35	62,402.83
	老化炉	1,052.50	584,719.66	820.19	215,840.18	966.73	163,851.71	5,574.76	995,492.31
加工类	机加工精密件	521.80	158.21	1,691.63	819.51	83.53	99.79	78.27	246.77
	机加工焊接件	1,929.69	1,547.34	2,041.37	2,458.59	680.70	2,327.99	275.50	2,057.53
机械类	壳体结构件	3,271.92	3.41	1,209.00	26.80	800.94	24.57	1,289.82	21.28
	治具结构件	4,137.79	48.45	3,750.26	39.38	3,123.90	38.93	1,902.12	48.19

注:公司各类原材料规格、型号和种类繁多,均价存在一定波动。

报告期内,受到国际供应链环境影响,部分电子元器件如芯片供应紧张,部分进口芯片出现短缺,导致部分类别的芯片采购价格大幅上涨。2021年,大宗

商品价格快速上涨，导致铜材、钢材、铝材价格均呈上升趋势，公司采购的部分机械类和加工类原材料采购价格上升，同时受产品结构变化影响，公司产品中包含了越来越多机械类、加工类原材料，导致机械类、加工类原材料的采购金额上升，拉低了 AOI 光学检测系统、OLED 调测系统等产品毛利率以及公司综合毛利率。2022 年 1-9 月，部分原材料涨价趋势出现缓解迹象。具体来说，在电子类原材料方面，除部分进口芯片外，其他主要原材料如国产芯片、PCB 等价格上涨趋势有所缓解，部分进口芯片价格企稳但仍处高位；部分光学原材料如相机受市场供需影响采购价格也有所下降；精密件、焊接件等部分加工类和壳体结构件等机械类原材料采购价格同样有所下降，2022 年 1-9 月，公司采购了一批高端电机用于半导体检测产品，导致伺服电机的采购单价上涨。

此外，镜头采购均价波动较大主要系公司采购的镜头型号较多所致，多功能自动化设备和老化炉均为定制化的机台类设备，采购均价受到设备的大小、功能影响差异较大。

为应对原材料价格上涨，公司主要采取了以下措施：

①集中采购

针对机械类、加工类原材料，公司发挥集团采购优势、定期进行供应商优化，同类型采购需求集中下单，形成规模采购降低采购价格。

②提前采购

公司供应链管理部动态跟踪主要原材料市场价格走势，结合公司安全库存等情况合理规划原材料采购计划和库存量，在市场价格较为有利时进行备货，以应对原材料短期内出现不利波动的风险。

③开拓新采购渠道及物料替代

公司积极开发新的符合公司经营要求的原材料供应商，持续扩充合格供应商名单，提高公司的议价能力。针对进口芯片，公司努力寻找国内替代厂商，降低采购价格，同时分散采购风险。

（4）定价模式

公司综合考虑产品定位、市场需求等因素，采用成本加成和市场定价的定价模式，在报告期内未发生重大变化。由于公司所处行业的上游为集成芯片、机械零部件、电气单元产品及钢材、铝材等材料的生产商，总体来说市场化程度高，原材料供需情况及价格波动较为透明，价格传导速度较快，而公司主营的平板显示、半导体检测设备和新能源设备行业投资建设周期较长，价格传导速度相对较慢，导致公司在原材料价格上涨情形下无法及时向下传导，从而对公司综合毛利率造成了一定程度的不利影响。

(5) 产品结构与成本费用构成

①产品结构与成本构成

报告期内，公司原材料价格波动与产品结构变化导致营业成本上升，公司成本构成及占营业收入比例的情况如下表所示：

单位：万元

项目	2022年1-9月		2021年度		2020年度		2019年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直接材料	88,580.52	48.66%	117,054.49	48.59%	96,153.01	46.30%	83,592.59	42.85%
直接人工	3,340.33	1.84%	4,565.06	1.90%	2,264.77	1.09%	1,913.93	0.98%
制造费用	4,145.37	2.28%	4,929.14	2.05%	4,101.95	1.98%	4,268.41	2.19%
其他费用	5,317.00	2.92%	9,950.72	4.13%	6,721.33	3.24%	12,985.40	6.66%
合计	101,383.22	55.70%	136,499.41	56.66%	109,241.06	52.61%	102,760.33	52.68%

报告期内，公司产品中直接材料占营业收入比例呈不断上升趋势，2021年，公司营业成本中的直接材料从上一年度的96,153.01万元增长至117,054.49万元，占营业收入的比例从46.30%提高至48.59%，是公司毛利率下降的主要原因之一。直接材料金额及占比提高一方面由于原材料价格上涨，采购成本上升，另一方面平板显示行业因新技术、新产品不断出现，客户对高度集成化设备的需求越来越高，大型整合型设备比重逐渐加大，从而使得公司的产品结构发生变化，机械类、加工类原材料占比提升，进而导致材料成本上升。

②费用构成

报告期内，公司的期间费用及占营业收入的比重如下：

单位：万元

项目	2022年1-9月		2021年度		2020年度		2019年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
销售费用	14,211.56	7.81%	20,808.13	8.64%	18,027.73	8.68%	19,019.34	9.75%
管理费用	17,852.07	9.81%	22,884.49	9.50%	17,102.23	8.24%	16,609.96	8.51%
研发费用	37,722.05	20.72%	42,645.83	17.70%	32,212.43	15.51%	26,595.36	13.63%
财务费用	1,444.38	0.79%	4,803.40	1.99%	7,126.93	3.43%	3,801.85	1.95%
合计	71,230.05	39.13%	91,141.85	37.83%	74,469.33	35.86%	66,026.51	33.85%

报告期内，公司期间费用总额分别为66,026.51万元、74,469.33万元、91,141.85万元和71,230.05万元，占营业收入比例分别为33.85%、35.86%、37.83%和39.13%，占比呈上升趋势，其中，研发费用金额分别为26,595.36万元、32,212.43

万元、42,645.83 万元和 37,722.05 万元，是公司期间费用上升的主要原因，主要系半导体检测设备和新能源设备在报告期内仍处于高研发投入阶段，公司加大了研发投入导致研发费用上升所致，研发费用不断提高是导致公司净利润水平下降的主要原因之一。

（6）同行业可比公司对比情况

①经营业绩对比

报告期内，公司经营业绩与同行业可比公司的比较情况如下表所示：

单位：万元

公司	项目	2022 年 1-9 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
华兴源创	营业收入	166,851.03	202,020.59	167,749.64	125,773.73
	净利润	30,476.29	31,397.17	26,511.39	17,645.07
	归属于母公司所有者的净利润	30,476.29	31,397.17	26,511.39	17,645.07
凌云光	营业收入	202,830.19	243,611.99	175,549.49	143,067.41
	净利润	15,814.19	17,299.69	13,092.06	3,906.36
	归属于母公司所有者的净利润	15,813.24	17,186.42	13,193.36	3,724.71
精测电子	营业收入	182,032.75	240,895.31	207,652.36	195,073.20
	净利润	10,257.28	13,984.77	21,561.85	26,006.41
	归属于母公司所有者的净利润	14,365.00	19,228.84	24,322.61	26,971.06

注：公司 2022 年 1-9 月产生了少数股东损益-4,107.72 万元，主要来自公司主营半导体检测业务的控股子公司上海精测与上海精积微，上述主体产生亏损的主要原因为：一是公司在半导体检测领域研发投入不断加大，研发费用不断上升；二是前次募集资金投资的上海精测半导体技术有限公司研发及产业化建设项目于 2022 年 6 月转固，报告期内未产生效益；三是 2022 年上半年受上海疫情影响了上述公司经营。随着第三季度疫情改善、产能投产以及产品市场化进程推进，上述公司盈利能力得到好转。

与同行业可比公司相比，公司在 2019-2021 年各年营业收入不断增长，与同行业可比公司的变动趋势一致；公司在 2019-2021 年各年净利润出现下滑趋势，与同行业可比公司变动趋势存在差异，主要系公司产品结构变动导致的毛利率下降以及不断加大研发投入导致的研发费用上升所致。

②毛利率对比

报告期内，公司毛利率与同行业可比公司的比较情况如下表所示：

项目	2022年1-9月	2021年度	2020年度	2019年度
华兴源创	56.16%	53.04%	48.05%	46.55%
凌云光	35.08%	33.38%	34.57%	34.29%
平均	45.62%	43.21%	41.31%	40.42%
精测电子	44.30%	43.34%	47.39%	47.32%

与同行业可比公司相比，公司毛利率水平位于同行业可比公司毛利率区间内，与各可比公司存在一定差异，上述毛利率差异主要原因系产品结构不同，具体如下：

项目	2022年1-9月	2021年度	2020年度	2019年度
发行人信号检测系统	59.28%	56.19%	56.78%	54.44%
发行人 AOI 光学检测系统	35.43%	37.74%	45.43%	42.59%
发行人 OLED 调测系统	47.43%	48.46%	53.95%	52.84%
凌云光智能视觉装备	-	38.35%	43.42%	45.37%
华兴源创	56.16%	53.04%	48.05%	46.55%

注：凌云光 2022 年三季度报告未披露智能视觉装备业务毛利率

华兴源创主要产品为检测设备与检测治具，大多为集成化相对较低的单个设备，与公司产品分类中的信号检测系统相似，其毛利率与发行人信号检测系统产品不存在显著差异；凌云光的智能视觉装备与公司 AOI 光学检测系统、OLED 调测系统在产品功能、使用场景、客户类型等方面存在共通之处，其产品集成化程度较高，包含较多的结构件与加工件，受原材料价格、行业竞争等因素影响，毛利率有所下降，与公司该类产品基本保持一致。

2、毛利率持续下滑的风险较小

报告期内公司毛利率下滑的主要因素为原材料价格波动、产品结构变化导致的成本上升叠加市场竞争加剧所致。

(1) 原材料价格长期持续上涨的可能性较小

原材料价格上涨有一定周期性因素影响，该不利因素不可持续，公司通过提前采购、分散采购、开拓新采购渠道等方式可以尽可能减少该不利因素的影响，2022 年 1-9 月，国际供应链紧张态势已有所缓解，部分原材料采购价格出现回落。

具体来说，公司报告期内原材料价格上涨主要受芯片为主的电子类原材料及钢材、铝材等大宗商品影响较大的机械类、加工类原材料影响。

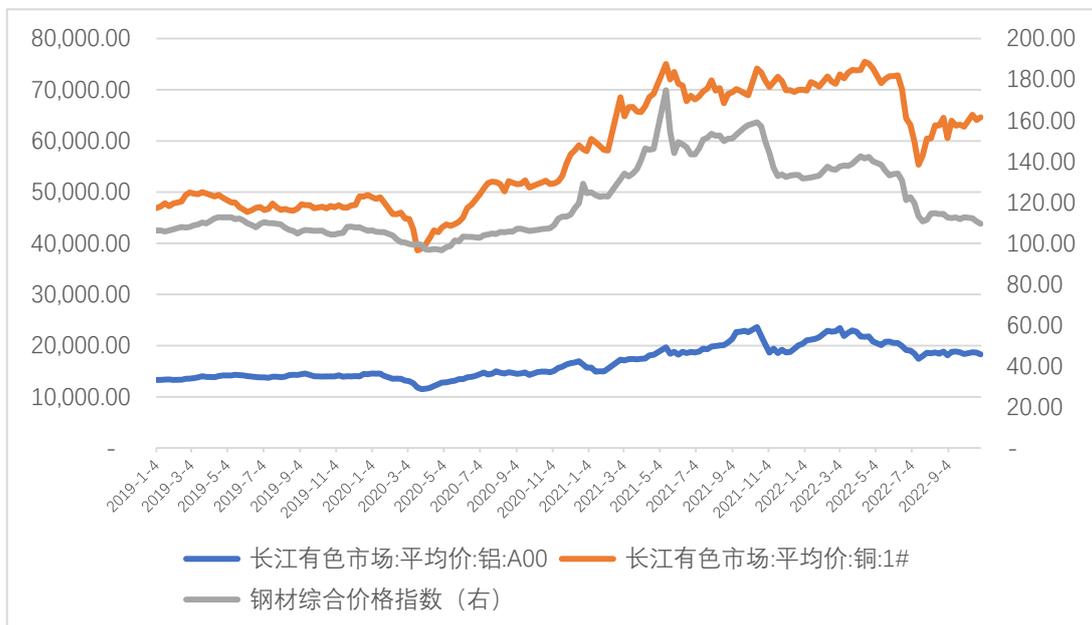
自 2020 年开始，受新冠疫情、国际形势等因素的影响，全球芯片供应出现短缺情况，价格快速上涨，供给端出现阶段性紧缺。目前，芯片供应短缺情况有所缓解，但部分进口芯片仍供应紧张，价格仍处高位但逐步企稳。随着未来全球

芯片产能的扩张与释放，预计芯片供应紧张的局面将进一步改善。

由于全球逐步有序复工复产，下游需求复苏，货币大幅宽松叠加财政扩张，国内产业政策收紧等因素共同助推了自 2020 年三季度开始的大宗商品如钢材、铜材和铝材的价格上涨。随着国内需求减弱、产业政策调整及全球流动性收紧等因素影响，2021 年第四季度开始大宗商品价格震荡走弱，出现下跌迹象。2022 年第一季度，大宗商品价格基本稳定，略有回升，进入第二季度后，大宗商品价格震荡下降，自 2022 年 7 月以来，铜材价格有所回升，但总体仍低于 2021 年下半年价格水平，钢材和铝材价格企稳。

2019-2022 年 9 月末国内铜、铝、钢材价格走势

单位：元/吨



数据来源：Wind

综合考虑市场因素、国际经济形势以及新冠疫情逐步稳定的趋势，预计未来原材料价格长期持续上涨风险较小。

(2) 产品结构变化导致的成本上升空间有限

公司产品集成化程度已达到较高水平，产品中非核心部件占比的上升空间有限，产品结构变化对未来公司毛利率的负面影响有限。

具体来说，公司平板显示业务的核心产品为检测设备，近年来，为满足下游客户对检测设备的自动化、集成化及中大尺寸面板的检测需求，提高公司综合服务能力，公司在检测产品中集成了较多的传动、翻转、监测等功能，让下游厂商的面板检测环节更加自动化、智能化。为此，公司产品搭载了更多的机械类、加工类部件，在一定程度上影响了公司该类产品的毛利率水平。目前，公司现有主

要检测产品的自动化、集成化程度已达到较高水平，与客户生产线的融合程度较高，举例来说，公司模组段检测产品的长度可以达到上百米，已经覆盖了客户该段生产线的主要环节，智能化程度已较高，未来集成化和自动化进一步提升的空间有限，产品结构变化导致的成本上升空间有限。

(3) 市场竞争加剧带来的影响有限

公司具有领先的行业地位，综合竞争力较强，目前市场竞争加剧集中于如平板显示检测领域的光学检测等部分公司原有产品。首先，公司在光学检测领域处于国内第一梯队，该领域的市场竞争格局趋于稳定，公司行业地位较为稳固，且公司正在通过自产部分光学仪器及核心部件国产化替代等方式降低成本，提高毛利率；同时，公司的综合服务能力较强，借助公司在“光、机、电、算、软”一体化整体方案解决能力优势以及在电测领域的领先地位，可以带动公司光学检测产品的销售。最后，公司已通过加大研发投入，加快布局中大尺寸 OLED、Mini/Micro-LED 检测产品等方式进一步巩固公司核心竞争力，不断推出新产品提高公司盈利水平。此外，公司在半导体检测与新能源设备领域的持续研发投入形成的研发成果正在不断显现，为公司带来了新的业绩增长点，业务成熟后预计将提高公司的整体毛利率水平。

(4) 显示面板总体市场空间较大且预计还将保持稳定增长

显示面板市场规模较大，过去几年市场规模快速增加，根据 Frost & Sullivan 统计，国内显示面板出货量由 2016 年的 4,360 万平方米增长至 2020 年 9,110 万平方米，保持了较快增长，并预计至 2025 年将增长至约 12,120 万平方米，年复合增长率为 5.88%，未来还将保持稳定增长。首先，在占据主导地位的 LCD 面板方面，虽然产业与技术已经成熟，但一方面随着日韩产能陆续退出，中国大陆厂商的产能预计还将保持一定增长；另一方面消费者出于对高画质规格和视觉效果追求以及生产厂商高世代线经济效益的驱使，将共同推动大尺寸面板在电视市场快速渗透。其次，显示技术还在不断迭代更新，OLED、Micro-OLED、Micro-LED 等新型显示技术的不断成熟及终端市场的不断打开，将带动平板显示行业的持续增长。最后，在使用场景方面，车载、AR、VR 及其他智能终端领域的需求爆发，公司的显示测试设备产品也将因此受益。

综上，报告期内造成公司毛利率下降的主要因素中，原材料价格上涨趋势出现缓解，产品结构变化导致的成本上升空间有限，市场竞争加剧预计还将持续但影响相对有限，且总体市场空间较大，预计还将保持稳定增长，公司已通过加大研发投入、加大市场开拓力度等方式尽量减少不利因素的影响，毛利率持续下滑

风险相对较小。

3、对主要原材料价格波动进行敏感性分析，量化分析发行人盈亏平衡点，结合盈亏平衡点说明原材料价格波动对发行人业绩的影响

(1) 对主要原材料价格波动进行敏感性分析

假设原材料价格变动外其他因素不发生变化，原材料价格在 2021 年净利润的基础上分别变动-10%、-5%、5%和 10%，预计净利润变动情况列示如下：

单位：万元

敏感性因素—原材料价格变动	-10%	-5%	0%	5%	10%
直接材料成本	105,349.04	111,201.77	117,054.49	122,907.21	128,759.94
综合毛利率	48.20%	45.77%	43.34%	40.91%	38.48%
净利润	23,934.40	18,959.59	13,984.77	9,009.95	4,035.14
净利润变动	71.15%	35.57%	-	-35.57%	-71.15%

由上表可知，由于发行人产品的原材料成本占销售成本比例较高，原材料价格的大幅波动将会对经营业绩产生较大影响。

(2) 原材料价格变动的盈亏平衡点

假设原材料价格波动外其他因素不发生变化，原材料价格在 2021 年净利润的基础上再上涨至净利润为 0 时，预计净利润变动情况列示如下：

单位：万元

敏感性因素—原材料价格变动	0%	5%	10%	14.06%
原材料成本	117,054.49	122,907.21	128,759.94	133,512.35
综合毛利率	43.34%	40.91%	38.48%	36.50%
净利润	13,984.77	9,009.95	4,035.14	0.00
净利润变动	-	-35.57%	-71.15%	-100.00%

通过上表可以看出，原材料价格变动对公司净利润影响较大，在除原材料价格波动因素外其他因素不发生变化的情况下，公司 2021 年盈亏平衡点的原材料成本变动率为 14.06%，此时盈亏平衡的毛利率为 36.50%。

公司在盈亏平衡点的毛利率仍处于在较高水平，主要因素为公司的期间费用占比相对较大。近年来，公司不断加大研发投入，尤其在半导体检测设备与新能源设备领域，导致研发费用增长较快，这是期间费用上升的主要原因。随着研发

投入不断向经营成果进行转化，将对未来公司进一步提升核心竞争力，巩固行业领先地位起到至关重要的作用。

4、结合报告期内公司研发投入及成果、经营业绩等，详细说明研发费用构成情况及增长合理性。

报告期，公司研发费用构成情况如下表所示：

单位：万元

项目	2022年1-9月		2021年度		2020年度		2019年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
人工费用	26,407.27	70.01%	31,452.57	73.75%	24,382.63	75.69%	18,832.43	70.81%
物料消耗	3,743.39	9.92%	3,912.11	9.17%	2,674.68	8.30%	2,899.43	10.90%
其他	7,571.39	20.07%	7,281.15	17.07%	5,155.12	16.00%	4,863.51	18.29%
合计	37,722.05	100.00%	42,645.83	100.00%	32,212.43	100.00%	26,595.36	100.00%

从研发费用构成明细上看，公司研发费用主要为人工费用，各期人工费用金额分别为 18,832.43 万元、24,382.63 万元、31,452.57 万元和 26,407.27 万元，占比均在 70% 以上，主要系报告期内公司的研发人员数量迅速增加，从 2019 年的 1,008 人增长到 2022 年 9 月末的 1,597 人，新引入了大量半导体检测、新能源设备领域的研发人员及高端人才，该类人员薪酬水平较高，导致人均薪酬也有所增长，使得报告期内研发费用金额持续增长。

报告期，公司研发费用分业务归集情况如下表所示：

单位：万元

业务	项目	2022年1-9月		2021年度		2020年度		2019年度	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
平板显示检测	物料消耗	1,900.45	5.04%	2,279.66	5.35%	2,109.00	6.55%	1,934.48	7.27%
	人工费用	15,863.89	42.05%	20,883.84	48.97%	18,586.85	57.70%	16,301.52	61.29%
	其他	3,201.27	8.49%	3,710.09	8.70%	2,902.31	9.01%	3,841.85	14.45%
	小计	20,965.61	55.58%	26,873.59	63.02%	23,598.17	73.26%	22,077.85	83.01%
新能源设备	物料消耗	638.38	1.69%	226.64	0.53%	419.28	1.30%	436.89	1.64%
	人工费用	2,232.68	5.92%	1,930.30	4.53%	1,381.80	4.29%	1,229.44	4.62%
	其他	251.31	0.67%	207.03	0.49%	109.75	0.34%	91.87	0.35%
	小计	3,122.36	8.28%	2,363.97	5.54%	1,910.83	5.93%	1,758.20	6.61%

业务	项目	2022年1-9月		2021年度		2020年度		2019年度	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
半导体检测	物料消耗	1,204.56	3.19%	1,405.82	3.30%	146.39	0.45%	528.06	1.99%
	人工费用	8,310.71	22.03%	8,638.42	20.26%	4,413.98	13.70%	1,301.47	4.89%
	其他	4,118.81	10.92%	3,364.03	7.89%	2,143.06	6.65%	929.79	3.50%
	小计	13,634.08	36.14%	13,408.27	31.44%	6,703.43	20.81%	2,759.32	10.38%
合计		37,722.05	100.00%	42,645.83	100.00%	32,212.43	100.00%	26,595.36	100.00%

分业务来看，显示检测相关业务的研发费用金额分别为 22,077.85 万元、23,598.17 万元、26,873.59 万元和 20,965.61 万元，金额呈稳定上涨趋势，占比分别为 83.01%、73.26%、63.02%和 55.58%，随着半导体检测和新能源设备研发投入的提升，占比逐年下降；用于新能源设备业务的研发费用金额分别为 1,758.20 万元、1,910.83 万元、2,363.97 万元和 3,122.36 万元，2019-2021 年保持稳定增长，2022 年 1-9 月随着公司新能源业务的开展研发费用增长较快；用于半导体检测业务的研发费用金额分别为 2,759.32 万元、6,703.43 万元、13,408.27 万元和 13,634.08 万元，占比分别为 10.38%、20.81%、31.44%和 36.14%，金额及占比增长较快。公司在半导体检测与新能源设备上的持续研发投入符合公司把半导体、新能源行业的设备规划为公司新方向的发展战略。

(1) 研发投入情况

报告期内，公司研发投入情况如下表所示：

单位：万元

项目	2022年1-9月	2021年度	2020年度	2019年度
研发投入	38,763.86	45,435.55	32,212.43	28,822.11
营业收入	182,032.75	240,895.31	207,652.36	195,073.20
占比	21.29%	18.86%	15.51%	14.78%

注：研发投入包含了研发费用及研发投入中资本化的部分。

公司研发投入在报告期内持续增长，金额分别为 28,822.11 万元、32,212.43 万元、45,435.55 万元和 38,763.86 万元，研发投入占营业收入的比重分别为 14.78%、15.51%、18.86%和 21.29%，2019-2021 年保持增长，增长幅度及占比在合理范围内。

(2) 研发成果

报告期内，通过持续不断的研发投入，公司取得了丰硕的研发成果。在平板显示检测领域的研发投入主要用于新型显示技术产品的研发及相关技术储备，推出了色彩分析仪、成像式闪烁频率测仪、成像式亮度色度仪、AR/VR 测量仪、Micro-LED 微显示多功能亮色度测量仪等多款仪器仪表核心器件，以及高世代面板综合良率管理系统，Micro LED 显示模组综合良率管理系统，半导体微显示 ATE AOI 检测系统，Mini LED 直显墨色分选系统、蒸镀后氮气仓点亮及光学检查系统等产品，覆盖国内外主流厂商；在新能源设备的研发投入使公司成功掌握了双目视觉对位与纠偏技术、卷材收/放卷张力控制技术、基于网络的分布式存储与分布式事件处理系统和双向大电流电源充放电技术等多项核心技术，成功开发了化成分容等在行业内具有一定影响力的产品；在半导体检测业务上的研发投入取得了丰硕的成果，膜厚产品（含集成式膜厚产品）、明场晶圆有图形缺陷检测、OCD 量测、电子束和老化（Burn-In）、CP（ChipProbe，晶片探测）、FT（FinalTest，最终测试，即出厂测试）等设备产品和相关技术通过自主研发均实现了技术突破，获得了国内一线客户的批量订单或验证通过。具体情况如下：

业务	技术成果	市场成果	专利成果
平板显示检测	基于“光、机、电、算、软”一体化的整体方案解决能力优势，不断向面板中、前道制程扩展，成功实现了 Array 制程和 Cell 制程产品的开发和规模销售，成为行业内少数几家能够提供平板显示三大制程检测系统的企业。通过近几年持续的投入以及孵化，推出了色彩分析仪、成像式闪烁频率测仪、成像式亮度色度仪、AR/VR 测量仪、Micro-LED 微显示多功能亮色度测量仪等多款仪器仪表核心器件，以及高世代面板综合良率管理系统，Micro LED 显示模组综合良率管理系统，半导体微显示 ATE AOI 检测系统，Mini LED 直显墨色分选系统和蒸镀后氮气仓点亮及光学检查系统等产品	打破国外厂商在高端显示测量仪器长期垄断，产品覆盖国内外主流厂商。在电测方面行业领先，光学方面处于国内第一梯队	报告期内取得该领域发明专利 438 项
新能源设备	公司已成功掌握了双目视觉对位与纠偏技术、卷材收/放卷张力控制技术、基于网络的分布式存储与分布式事件处理系统和双向大电流电源充放电技术等多项核心技术，成功开发新能源锂电池设备，如化成分容等在行业内具有一定影响力的产品，提供了业内常规产品不具备的高附加值功能、全数字控制模式，保护可靠及时、安全性高、产品性价比高，可根据客户需求增添和定制化部分功能	已与下游头部客户中创新航签订了战略合作协议，部分核心产品已取得批量订单	报告期内取得该领域发明专利 12 项
半导体检测	在光学领域自主开发针对集成电路微细结构及变化的 OCD 量测、基于人工智能深度学习的 OCD 人机交互简便易用三维半导体结构建模软件等核心技术，在电子束领域自主开发了半导体制程工艺缺陷全自动检测、晶圆缺陷自动识别与分类等核心技术，填补了国内空白；在存储测试领域也走在国产化替代的前列，尤其老化	膜厚产品（含独立式膜厚设备）、电子束量测设备取得国内一线客户的批量订单，OCD 设备也获得国内一线客户验证通过；3D	报告期内取得该领域发明专利 64 项

业务	技术成果	市场成果	专利成果
	(Burn-In) 产品方面, 在产品性能达到甚至超越主要竞争对手的情况下, 成本具有较大优势	NAND/UFS BI 产品已经在国内头部下游客户投入量产; DRAM BI 也在国内头部下游客户通过验证, 已获得少量订单	

(3) 经营业绩

报告期内公司各业务板块的收入及毛利情况如下表所示:

单位: 万元

产品类别	2022 年 1-9 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	收入	毛利	收入	毛利	收入	毛利	收入	毛利
平板显示	143,670.94	64,685.23	218,763.04	95,747.23	189,446.54	93,904.87	189,635.18	89,958.50
新能源设备	22,275.68	7,161.78	5,184.71	1,583.99	8,086.03	378.33	1,398.32	560.54
半导体检测设备	11,222.59	5,810.18	13,617.16	5,041.63	6,467.65	2,467.99	469.56	138.81

2019-2021 年度, 在持续不断的研发投入下, 公司各项业务取得了不同程度的发展。在显示检测业务方面, 公司巩固了显示检测的行业领先地位, 收入和毛利基本保持稳定, 略有上涨, 2022 年 1-9 月, 受疫情影响收入与毛利同比略有下降; 在新能源设备业务方面, 2019-2021 年度, 新能源设备收入及毛利受单个销售订单影响波动较大, 2022 年 1-9 月, 新能源设备市场开拓取得突破, 收入与毛利均大幅超过 2021 年全年水平, 已成为公司重要的收入和盈利来源之一, 研发投入的成果得到初步显现, 未来公司还将加大在新能源设备上的研发投入, 持续孵化新技术、新产品; 半导体检测设备的销售收入和毛利快速持续增长, 成为了公司新的业绩增长点, 未来, 通过持续的研发投入, 半导体检测业务预计将成为公司业绩增长的重要引擎。

综上, 公司在报告期内的研发费用增长主要系半导体检测业务相关的研发费用快速增长所致, 在各领域的研发投入符合公司的发展战略, 并取得了丰硕的研发成果, 且相关成果已在公司经营业绩中初步显现, 研发费用的增长具有合理性。

(二) 结合发行人最近三年及一期盈利情况、经营活动现金流量净额、应收账款及存货余额情况、报告期内销售回款及采购资金收支变动等情况, 说明报告期内经营活动现金流量净额与净利润存在较大差异的原因及合理性, 是否符合行业惯例, 发行人是否具备合理的资产负债结构和正常的现金流量水平, 是否有足够的现金流支付公司债券的本息, 是否符合《深圳证券交易所创业板上

市公司证券发行上市审核问答》问题 21 的相关规定，发行人已采取或拟采取的改善现金流的措施，经营活动现金流量是否存在持续恶化的风险。

1、经营活动现金流量净额与净利润存在较大差异但具备合理性

(1) 报告期内经营活动现金流净额与净利润差异情况

单位：万元

项目	2022 年 1-9 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
经营活动产生的现金流量净额	-3,591.75	-18,206.89	44,676.34	-11,518.47
同期净利润	10,257.28	13,984.77	21,561.85	26,006.41
经营活动产生的现金流量净额与当期净利润差额	-13,849.03	-32,191.66	23,114.49	-37,524.88

报告期内，除 2020 年度之外，公司经营活动产生的现金流量净额总体低于同期净利润金额，主要受经营性应收应付项目及存货的增减变动影响所致。

(2) 报告期内经营活动现金流净额与净利润的匹配情况

单位：万元

项目	2022 年 1-9 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
将净利润调节为经营活动现金流量：				
净利润	10,257.28	13,984.77	21,561.85	26,006.41
加：资产减值准备	-353.62	697.45	904.25	-
固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧	4,407.61	4,099.75	2,795.95	1,901.46
信用减值损失	3,705.02	1,530.42	930.57	1,899.15
使用权资产折旧	1,312.40	1,650.02	-	-
无形资产摊销	2,261.31	1,861.95	1,276.17	829.47
长期待摊费用摊销	818.99	793.68	544.56	1,157.04
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失（收益以“-”号填列）	3.75	-42.03	107.89	31.40
固定资产报废损失（收益以“-”号填列）	185.99	54.36	38.58	-
公允价值变动损失（收益以“-”号填列）	1,125.00	1,505.00	3,010.00	-
财务费用（收益以“-”号填列）	4,353.62	5,599.75	6,329.19	3,899.08
投资损失（收益以“-”号填列）	-109.98	-1,928.95	937.95	2,370.20
递延所得税资产减少（增加以	-461.22	-343.59	-335.55	-474.68

项目	2022年1-9月	2021年度	2020年度	2019年度
“—”号填列)				
递延所得税负债增加(减少以“—”号填列)	-21.01	-34.68	18.34	-
存货的减少(增加以“—”号填列)	-41,679.47	-7,055.23	-23,173.04	-24,131.34
经营性应收项目的减少(增加以“—”号填列)	-48,876.38	-24,590.55	-2,117.05	-30,446.21
经营性应付项目的增加(减少以“—”号填列)	59,478.98	-15,989.02	28,452.20	6,948.82
其他	-	-	3,394.48	-1,509.28
经营活动产生的现金流量净额	-3,591.75	-18,206.89	44,676.34	-11,518.47

从经营活动产生的现金流量净额与净利润的关系表可以看出，报告期内导致公司净利润与经营活动产生的现金流量净额之间差异主要系由存货、经营性应收应付项目增减变动造成。具体如下：

① 存货

报告期内，公司存货的增加金额分别为 24,131.34 万元、23,173.04 万元、7,055.23 万元和 41,679.47 万元，主要受采购和生产活动导致的原材料、在产品相关科目变化影响，具体情况如下：

2019 年末，公司在产品和原材料期末金额较上年增长 26,293.54 万元，主要系公司所处的平板显示检测行业受下游 OLED 产线大幅扩产需求，公司营业收入较上年同比增长 40.39%，其中 OLED 调测系统较上年同比增长 197.59%，为满足客户订单快速增长的生产及交付需求，公司加强生产备货所致。

2020 年末，公司存货较上年增长 23,173.04 万元，其中在产品和原材料期末金额合计较上年增长 21,965.82 万元，主要原因如下：一方面为应对芯片等原材料市场价格上涨及供应紧张等因素的影响，公司增加原材料备货；另一方面，公司半导体检测业务已处于市场开拓期，在产品金额较上年增长 9,541.41 万元。

2021 年末，公司存货较上年增长 7,055.23 万元，较上年同比增长 8.06%，主要系期末时点公司原材料备货较上年末增加 9,359.27 万元所致，存货增长幅度与收入增长相匹配。

2022 年 9 月末，公司存货余额较上年增长 41,679.47 万元，一方面受上半年苏州、上海疫情影响，公司子公司苏州精瀚、上海精测 2022 年 3-5 月初基本处于停工状态，由于公司在手订单积压较多，公司于 2022 年 5 月逐步复产复工后加紧备货生产，积压订单的执行使得期末原材料、在产品等存货较上年末增长较多；另一方面，截至 2022 年 9 月末，公司在手订单金额达到 219,055.76 万元，公司根据在手订单安排生产备货，导致公司期末存货余额，尤其在产品余额较上

年末有所增长。

② 经营性应收项目

报告期内，公司经营性应收项目增加金额分别为 30,446.21 万元、2,117.05 万元、24,590.55 万元和 48,876.38 万元，主要受销售活动导致应收账款、应收票据和合同资产相关科目变化，以及采购活动导致预付账款相关科目变化影响。

2019 年，公司受益于下游 OLED 产线大幅扩产，营业收入较上年同比增长 40.39%，应收账款和应收票据合计较上年增加 22,578.76 万元，同比增长 33.85%；此外，公司开拓新能源设备业务向供应商预付 5,040.66 万元，使得预付账款较上年增长较多。

2020 年，公司营业收入保持稳定增长，较上年增长 6.45%，公司应收账款、应收票据和合同资产合计较上年增加 7,724.53 万元，同比增长 8.65%；此外，随着 2019 年末新能源设备业务预付 5,040.66 万元业务于本年完成，而平板显示检测业务较少向供应商预付款项，公司预付账款较上年相应减少。

2021 年，受益于下游需求增长，公司营业收入较上年增长 16.01%，公司应收账款、应收票据和合同资产合计较上年增加 20,273.35 万元，同比增长 20.90%，与营业收入增长匹配；此外，公司开拓半导体检测业务向主要供应商预付 2,301.72 万元，使得预付账款较上年增长 1,956.74 万元。

2022 年 1-9 月，公司应收账款较上年末增长 45,714.89 万元。首先，受 2022 年 3-5 月上海、苏州地区疫情影响，导致公司部分订单的采购备货、生产、交付及验收延后至五月下旬及以后（随着上海、苏州于 2022 年 5 月逐步复工复产，公司子公司苏州精瀚和上海精测恢复产品备货、生产、交付流程），从而在 6 月末确认了较多的应收账款，截至三季度末，形成的部分应收仍处于账期之内；其次，公司三季度回款虽有所改善，但由于公司所处平板显示行业回款具备一定季节性，一般第四季度为回款高峰期，叠加三季度收入环比大幅增长，形成的应收账款尚在账期之内，因此应收账款余额增长较大；最后，公司所处的平板显示行业部分客户在付款执行中收紧签核流程，在现有信用政策内延后付款时点，客观上增加公司期末应收账款金额。

③ 经营性应付项目

报告期内，公司经营性应付项目较上年增加 6,948.82 万元、28,452.20 万元、-15,989.02 万元和 59,478.98 万元，主要受采购活动导致经营性应付账款和应付票据相关科目变化，以及销售活动导致预收款项相关科目变化影响，此外，应付职工薪酬和应交税费等科目对经营性应付项目产生一定影响。

2019年，随着公司营业收入规模快速增长，应付供应商货款、加工费较上年增加15,171.51万元，此外，受其他流动资产中的可抵扣税金减少等因素影响，使得经营性应付项目较上年有所增加。

2020年，公司经营性应付项目变动主要系应付账款和应付票据合计较上年增加37,894.10万元，一方面，公司为应对芯片等原材料市场价格上涨及供应紧张等因素增加备货同时合理利用供应商给予的信用额度增加；另一方面，随着上海精测半导体业务开展，上海精测应付账款及应付票据较上年末增加7,879.13万元。

2021年，公司经营性应付项目变动主要受应付账款、应付票据以及预收款项较上年减少的影响。一方面，2020年期末应付款项已于2021年度陆续支付，2021年期末应付账款和应付票据合计较2020年末减少18,741.33万元，但2021年全年原材料采购金额较2020年增长4.82%，与公司营业收入增长匹配；另一方面，公司一般向新客户收取预收款项，公司开拓新客户长沙惠科光电有限公司于前期预收款项10,680.29万元，该订单于2021年确认收入，使得预收款项较上年合计减少13,218.84万元。

2022年1-9月，公司与销售和采购活动相关的应付账款、预收款项随着公司备货及订单的执行较上年末分别增加43,797.17万元和15,015.76万元，此外，受2021年末计提奖金于2022年一季度发放影响，应付职工薪酬较上年末减少10,109.98万元。

综上所述，公司报告期内导致公司净利润与经营活动产生的现金流量净额之间差异主要因素为存货、经营性应收应付等项目增减变动造成，而上述科目的变动与公司日常经营活动相关，具备合理性。

2、报告期内经营活动现金流净额与净利润差异情况符合行业惯例

报告期内，公司及同行业可比上市公司经营活动现金流与净利润差异对比情况如下：

单位：万元

项目	公司名称	2022年1-9月	2021年度	2020年度	2019年度
经营活动产生的现金流量净额①	华兴源创	1,569.53	26,494.15	33,276.32	-10,727.27
	凌云光	-17,494.37	-14,138.02	12,411.82	10,008.66
	精测电子	-3,591.75	-18,206.89	44,676.34	-11,518.47
净利润②	华兴源创	30,476.29	31,397.17	26,511.39	17,645.07
	凌云光	15,814.19	17,299.69	13,092.06	3,906.36
	精测电子	10,257.28	13,984.77	21,561.85	26,006.41
差异③=①	华兴源创	-28,906.76	-4,903.02	6,764.93	-28,372.34

项目	公司名称	2022年1-9月	2021年度	2020年度	2019年度
-②)	凌云光	-33,308.56	-31,437.71	-680.24	6,102.30
	精测电子	-13,849.03	-32,191.66	23,114.49	-37,524.88

报告期内，同行业可比上市公司华兴源创、凌云光均存在经营活动产生的现金流量净额与净利润差异较大的情形，与公司情况存在一定相似之处，公司在规模扩大和原材料供应导致的备货、加大研发投入以及回款季节性影响等方面与同行业公司一致，符合行业惯例。

3、发行人具备合理的资产负债结构和正常的现金流量水平，具备足够的现金流支付公司债券的本息，符合《深圳证券交易所创业板上市公司证券发行上市审核问答》问题 21 的相关规定

根据《深圳证券交易所创业板上市公司证券发行上市审核问答》第 21 问，“《创业板上市公司证券发行注册管理办法（试行）》中规定上市公司发行可转债应当具有合理的资产负债结构和正常的现金流量水平，把握原则为：（一）本次发行完成后，累计债券余额不超过最近一期末净资产的 50%；（二）发行人向不特定对象发行的公司债及企业债计入累计债券余额。计入权益类科目的债券产品（如永续债），向特定对象发行及在银行间市场发行的债券，以及具有资本补充属性的次级债、二级资本债，不计入累计债券余额。累计债券余额指合并口径的账面余额，净资产指合并口径净资产；（三）上市公司应结合所在行业的特点及自身经营情况，分析说明本次发行规模对资产负债结构的影响及合理性，以及公司是否有足够的现金流来支付公司债券的本息。”截至本回复签署日，公司累计债券余额、现金流量水平符合《深圳证券交易所创业板上市公司证券发行上市审核问答》的规定，具体如下：

（1）公司累计债券余额占净资产比例符合要求

截至 2022 年 9 月 30 日，公司合并口径净资产为 352,248.44 万元，2019 年度可转债余额为 28,947.82 万元，若考虑发行前公司合并口径净资产金额不变，本次发行将新增 127,600.00 万元债券余额，新增后累计债券余额占净资产比例为 44.44%，符合相关规定。

（2）除本次发行的可转债外，公司暂无其他可预见的债券融资安排

截至本回复出具日，除本次发行的可转债外，公司暂无其他可预见的向特定对象或不特定对象发行公司债、企业债等债券融资安排。

(3) 本次发行规模对资产负债结构的影响及合理性

报告期内，公司资产负债结构如下：

财务指标	2022年9月30日	2021年12月31日	2020年12月31日	2019年12月31日
资产负债率（合并）	51.25%	41.42%	62.74%	65.11%
资产负债率（母公司）	48.24%	40.56%	61.56%	61.89%

报告期内，公司资产负债率（合并口径）分别为 65.11%、62.74%、41.42% 及 51.25%。2021 年公司资产负债率（合并口径）较同期下降 21.32%，主要系公司于当年收到定向增发募集资金所致，目前，公司资产负债率维持在 51% 左右，具备合理性。

假设以 2022 年 9 月 30 日公司的财务数据以及本次发行规模上限 127,600.00 万元进行测算，本次发行完成前后，假设其他财务数据无变化且进入转股期后可转债持有人全部选择转股，公司的资产负债率变动情况如下：

单位：万元

项目	2022年9月30日	发行后转股前	全部转股后
资产总额	722,490.43	850,090.43	850,090.43
负债总额	370,241.98	497,841.98	370,241.98
资产负债率（合并）	51.25%	58.56%	43.55%

由上表可知，公司本次发行可转债募集资金到位后，在不考虑转股等其他因素影响的情况下，以 2022 年 9 月末资产、负债计算，合并口径资产负债率由 51.25% 提升至 58.56%。如果可转债持有人全部选择转股，公司资产负债率将下降至 43.55%。根据上述假设条件测算的本次发行后公司的资产负债率变化均处于较为合理的水平。

(4) 公司具备足够的现金流来支付公司债券的本息

公司整体偿债能力较强，具有足够的现金流支付债券本息，且可转换公司债券带有股票期权的特性，在一定条件下可以在未来转换为公司股票，同时，可转换公司债券票面利率相对较低，每年支付的利息金额较小，因此不会给公司带来较大的还本付息压力。公司将根据本次可转债本息未来到期支付安排合理调度分配资金，保证按期支付到期利息和本金，不存在明显的偿债风险。

①利息偿付能力

公司本次拟向不特定对象发行可转换公司债券募集资金总额为不超过 127,600.00 万元，假设本次可转债存续期内及到期时均不转股，根据 2021 年 1 月 1 日至 2022 年 6 月 30 日 A 股上市公司发行的 6 年期可转换公司债券利率中位数情况，测算本次可转债存续期内需支付的利息情况如下：

单位：万元

项目	第1年	第2年	第3年	第4年	第5年	第6年
市场利率中位数	0.30%	0.50%	1.00%	1.50%	1.80%	2.50%
利息支出	382.80	638.00	1,276.00	1,914.00	2,296.80	3,190.00
利息保障倍数	77.65	46.59	23.29	15.53	12.94	9.32

注：利息保障倍数=息税折旧摊销前利润/利息支出，其中，息税折旧摊销前利润以公司 2021 年息税折旧摊销前利润进行计算。

根据上表测算，公司本次发行的债券存续期内各年需偿付利息的金额相对较低，公司的息税折旧摊销前利润能够较好地覆盖公司本次可转债的利息支出，付息能力较强。未来随着前次募投项目的逐步投产、本次募投项目的逐步实施对公司经营活动现金流和多渠道融资能力的积极提升作用，公司有望进一步提升市场竞争力及盈利能力，公司利息偿付能力保障倍数也有望进一步提高，因此公司对本次可转债的利息偿付能力相对较强。

②本金偿付能力

假设可转债持有人在转股期内均未选择转股，存续期内也不存在赎回、回售的相关情形，按上述利息支出进行测算，公司债券持有期间需支付的本金和利息情况如下表所示：

单位：万元

项目	金额	计算公式
最近三年平均归属于母公司的净利润	23,507.50	A
可转债存续期 6 年内预计净利润合计	141,045.02	B=A*6
截至报告期末货币资金金额	81,212.57	C
本次发行可转债规模	127,600.00	D
模拟可转债年利息总额	9,697.60	E
可转债存续期 6 年本息合计	137,297.60	G=D+E
现有货币资金金额及 6 年盈利合计	222,257.59	F=B+C

由上表可知，按前述利息支出进行模拟测算，公司在可转债存续期 6 年内需要支付利息共计 9,697.60 万元，到期需支付本金 127,600.00 万元，可转债存续期 6 年本息合计 137,297.60 万元。而以最近三年平均归属于母公司的净利润进行模拟测算，公司可转债存续期 6 年内合计为 141,045.02 万元，再考虑公司截至报告期末的货币资金金额 81,212.57 万元，足以覆盖可转债存续期 6 年本息合计 222,257.59 万元。

③本次募投项目投资预计产生的增量现金流量与债券偿付分析

本次募投项目包括高端显示用电子检测系统研发及产业化项目和精测新能源智能装备生产项目。根据本次募投项目可行性分析预测，项目投资未来现金流量具体如下：

单位：万元

项目	T+12	T+24	T+36	T+48	T+60	T+72	T+84	T+96	T+108	T+120	T+132	T+144	T+156
1、现金流入	-	31,753.00	94,694.00	213,536.10	272,431.70	284,308.00	284,308.00	284,308.00	284,308.00	284,308.00	284,308.00	371,038.15	168,654.77
销售收入	-	28,100.00	83,800.00	188,970.00	241,090.00	251,600.00	251,600.00	251,600.00	251,600.00	251,600.00	251,600.00	251,600.00	105,100.00
增值税-销项税	-	3,653.00	10,894.00	24,566.10	31,341.70	32,708.00	32,708.00	32,708.00	32,708.00	32,708.00	32,708.00	32,708.00	13,663.00
固定资产回收	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	36,110.32	16,968.07
流动资金回收	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	50,619.83	32,923.69
2、现金流出	58,434.99	86,719.65	115,628.07	208,399.08	244,370.54	240,218.80	236,825.98	237,356.56	241,922.92	241,922.92	241,922.92	241,922.92	97,578.89
建设投资	58,434.99	49,815.43	18,018.81	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
增量流动资金	-	10,229.59	19,274.87	32,224.25	17,891.01	3,923.82	-	-	-	-	-	-	-
付现经营成本	-	24,438.68	70,843.06	150,822.03	193,411.57	201,776.10	202,307.10	202,838.10	207,427.83	207,427.83	207,427.83	207,427.83	83,084.98
增值税-进项税	-	2,227.51	6,468.60	18,482.62	17,558.94	18,246.26	18,246.26	18,249.77	18,444.54	18,444.54	18,444.54	18,444.54	7,001.52
应交增值税	-	-	890.71	6,083.48	13,782.76	14,461.74	14,461.74	14,458.23	14,263.46	14,263.46	14,263.46	14,263.46	6,661.48
税金及附加	-	8.43	132.02	786.71	1,726.26	1,810.89	1,810.89	1,810.47	1,787.09	1,787.09	1,787.09	1,787.09	830.91
3、所得税前净现金流量	-58,434.99	-54,966.65	-20,934.07	5,137.02	28,061.16	44,089.20	47,482.02	46,951.44	42,385.08	42,385.08	42,385.08	129,115.23	71,075.88
4、累计所得税前净现金流量	-58,434.99	-113,401.63	-134,335.70	-129,198.68	-101,137.52	-57,048.32	-9,566.31	37,385.13	79,770.21	122,155.28	164,540.36	293,655.58	364,731.46

注：（1）高端显示用电子检测系统研发及产业化项目的计算期为13年，其中第1-3年为建设期，4-13年为运营期。该项目于第3年建设完成，第6年达产100%，投资回收期（含建设期）为7.49年；

（2）精测新能源智能装备生产项目的计算期为12年，其中建设期为18个月，剩余为运营期。该项目于第2年建设完成，第5年达产100%，投资回收期（含建设期）为8.12年；

（3）上表中建设投资包括建筑工程、设备投资、其他建设费、研发费用和预备费。

（4）T+156期固定资产回收金额=（投入原值-增值税）-累计已计提的折旧或摊销，T+156期流动资金回收金额=Σ各期增量流动资金，为高端显示用电子检测系统研发及产业化项目；

（5）T+144期固定资产回收金额=（投入原值-增值税）-累计已计提的折旧或摊销，T+144期流动资金回收金额=Σ各期增量流动资金，为精测新能源智能装备生产项目。

本次债券期限为 6 年，假设 6 年后（T+72）需要强行变现本项目以偿付本次募集资金总额本息，则本募投项目自身偿付能力预测如下：

项目	T+12	T+24	T+36	T+48	T+60	T+72
1、现金流入	-	31,753.00	94,694.00	213,536.10	272,431.70	439,690.82
销售收入	-	28,100.00	83,800.00	188,970.00	241,090.00	251,600.00
增值税-销项税	-	3,653.00	10,894.00	24,566.10	31,341.70	32,708.00
固定资产回收	-	-	-	-	-	71,839.29
流动资金回收	-	-	-	-	-	83,543.53
2、现金流出	58,434.99	86,719.65	115,628.07	208,399.08	244,370.54	240,218.80
建设投资	58,434.99	49,815.43	18,018.81	-	-	-
增量流动资金	-	10,229.59	19,274.87	32,224.25	17,891.01	3,923.82
付现经营成本	-	24,438.68	70,843.06	150,822.03	193,411.57	201,776.10
增值税-进项税	-	2,227.51	6,468.60	18,482.62	17,558.94	18,246.26
应交增值税	-	-	890.71	6,083.48	13,782.76	14,461.74
税金及附加	-	8.43	132.02	786.71	1,726.26	1,810.89
3、所得税前净现金流量	-58,434.99	-54,966.65	-20,934.07	5,137.02	28,061.16	199,472.02

注：（1）T+72 期固定资产回收金额为该期末固定资产账面净值；

（2）T+72 期流动资金回收金额=Σ 各期增量流动资金。

如上表预测数据，假设 6 年后（T+72）出现极端状态需要本项目强行变现来偿还债务，该项目于第 6 年末（T+72）当年可变现现金流 199,472.02 万元，高于最后一年需要偿付的按最高利率水平计算的债券本息金额合计 133,980.00 万元（其中本金 127,600 万元，最后一年按市场最高利率水平 5% 计算的利息 6,380 万元）。

综上，公司整体偿债能力较强，债券到期无法足额偿付本息的风险较低。

4、公司已采取或拟采取相关措施来改善现金流，经营活动现金流量持续恶化的风险较小。

（1）已采取或拟采取的改善现金流的措施

①公司积极开拓新市场，进一步提高市场竞争力，提高在手订单金额，同时，确保前次募投项目的顺利投产实施。

②公司长期以来与国内多家银行建立了良好的合作关系，且公司资信良好，无到期未归还的银行贷款及利息情形。

③公司将进一步加强应收账款管理，缩短回款周期。同时，公司进一步梳理内部流程，加强费用支出管理，避免资金浪费。

④公司从集团层面建立了定期滚动的常态化预算机制，在此机制下，公司各预算使用单位定期对各项经营活动所产生的现金流入及流出进行预测，确定经营性现金的余缺和预留，引导各项经营性现金平稳有序的发生并统筹合理安排，做到对经营性现金流缺口的事前控制，最大限度降低财务风险。

⑤公司将开展经营性现金流预警和控制，在执行现金预算过程中密切关注各项预算指标的实际执行情况，对经营性现金流结果及时复盘分析，当超出预警限时及时采取有效措施干预，针对出现的资金缺口及时寻找现金来源。

⑥公司将进一步提高企业经营性现金流管理能力。公司将采取积极的内部精细化成本管控措施，充分激活公司内部供应链管理能力和科学制定原材料采购计划；提升生产效率，加快交货周期，缩短订单交付周期，压缩存货资金占用时间；加强应收账款管理和对终端客户回款沟通保障；和公司上下游单位寻求深度合作，借助供应链金融平台，以提高资金的使用效率；加强与当地税务局沟通，正确合理利用政策，积极争取税费返还支持，以保持经营性现金流的正常流动与平衡。

⑦公司将加强集团公司资金精细化管理，提高资金利用率。完善公司资金管理制度和流程，通过新开发集团资金管理平台系统的使用及常态化实施资金预测、过程跟踪、结果控制的动态机制，深化集团资金集中管理，及时准确掌控集团资金状况和盘活集团各公司资金资源，进一步提高集团资金使用效率。

(2) 经营活动现金流量持续恶化的风险较小

公司经营情况良好，目前已采取积极措施催收货款，公司客户主要为大型平板显示厂商，客户信誉度高且合作历史悠久，货款回收确定性较高，经营活动现金流入的持续性较高。受季节性波动因素的影响，公司销售回款主要集中在下半年（特别是第四季度），因此一季度经营活动现金流量金额较小。公司与各大银行保持良好的关系，可以通过现有银行授信额度等方式进一步改善和优化现金流状况，保障经营活动的正常进行，确保在长期内经营活动的持续现金流入。因此，公司经营活动现金流量持续恶化的风险较小。

二、会计师核查情况

(一) 核查程序

针对上述事项，我们执行的程序包括但不限于：

1、查阅了发行人 2022 年 1-6 月财务报表及三季度报表，了解了发行人报告期内的业绩情况、经营情况、资产负债结构等；

2、分析发行人经营业绩变动情况、各细分产品毛利率变动情况、主要产品毛利率以及收入结构变动对综合毛利率的影响；

- 3、了解了公司所在行业及可比公司的发展状况、市场需求情况等；
- 4、获取了发行人采购明细表，复核了发行人补充说明的原材料采购情况及主要原材料采购均价的波动情况；与公司采购部门进行了沟通，了解了公司主要原材料的价格波动情况；核实主要供应商申报期内采购金额等信息；
- 5、询问并了解了公司主要客户情况及其产品定价模式；
- 6、分析了公司营业成本构成、期间费用构成对毛利率及净利润的影响；
- 7、查询了同行业可比公司披露的相关信息，对比分析了发行人与可比公司经营业绩、毛利率；
- 8、向公司管理层了解了毛利率下滑的可能性；
- 9、复核了发行人补充说明的原材料价格波动对毛利率及净利润的影响；
- 10、分析发行人申报期内净利润波动、经营活动现金流净额与净利润差异的原因，并与同行业可比公司进行对比分析；
- 11、复核了发行人本次新增债券后累计债券余额占净资产的比例以及发行人申报期内的资产负债率及本次发行债券对资产负债率的影响；
- 12、了解分析公司偿债能力及债务结构；
- 13、了解了公司已采取或拟采取的改善现金流的措施；复核了发行人模拟测算的未来支付公司债券本息的现金流情况。
- 14、获取了发行人报告期内研发费用明细、研发人员名单及薪酬表，分析研发费用增长的合理性。

（二）核查意见

1、报告期内，由于原材料价格上涨、产品结构变化和市场竞争加剧等因素，发行人的各类产品毛利率变化具有合理性，预计毛利率继续下滑的可能性较小；发行人经营业绩和毛利率变化趋势符合自身实际经营情况与未来规划，且与同行业可比公司不存在显著差异；原材料价格波动对发行人业绩具有一定影响。

2、经营活动现金流量净额与净利润差异较大与公司实际生产经营情况相符，具备合理性，符合行业惯例；发行人具备合理的资产负债结构和正常的现金流量水平，具备足够的现金流支付公司债券的本息，符合《深圳证券交易所创业板上市公司证券发行上市审核问答》问题 21 的相关规定；预计公司经营活动现金流量持续恶化的风险较小。

问题 2

2. 发行人本次募集资金总额不超过 145,000 万元（含 145,000 万元），扣除发行费用后的募集资金净额将分别用于高端显示用电子检测系统研发及产业化

项目（以下简称检测项目）、精测新能源智能装备生产项目（以下简称新能源项目）和补充流动资金，其中，检测项目建成后预计实现销售收入 105,100 万元，预计项目内部收益率（税后）为 17.60%，项目所得税后投资回收期为 7.49 年（含建设期）；新能源项目建成后预计实现销售收入 146,500 万元，预计项目内部收益率（税后）为 15.96%，项目所得税后投资回收期为 8.12 年（含建设期）；补充流动资金 43,500.00 万元，占本次募集资金总额比例为 30%。新能源项目实施主体为常州精测新能源技术有限公司（以下简称常州精测），发行人直接持有常州精测 50% 股权，本次募集资金到位后，发行人将以借款形式将募集资金投入实施主体，实施主体的其他股东不提供同比例增资或贷款。

请发行人补充说明：（1）检测项目与前次募投项目 Micro-LED 显示全制程检测设备的研发及产业化项目的联系与区别，是否存在重复建设；（2）发行人是否具备实施新能源项目的技术储备、管理经验、项目实施能力和量产能力，新能源项目拟生产产品是否已取得客户认证，是否涉及开拓新业务、新产品的情形；（3）本次募投项目的建设投资及建设面积的测算依据及过程，并结合募投项目的生产能力、人员数量、同行业可比项目、在建工程情况等，说明本次募投项目投资规模的合理性；（4）结合平板显示检测及新能源装备市场的行业环境、发展趋势、竞争情况、业务定位、前次募投项目的实施情况、拟建和在建项目、同行业可比公司项目，说明本次募投项目是否存在产能过剩风险，发行人拟采取的产能消化措施；（5）本次募投项目效益预测的假设条件、计算基础及计算过程，并与现有业务或同行业公司的经营情况进行对比，进一步说明相关收益指标的合理性；（6）结合本次募投项目的固定资产投资进度、折旧摊销政策等，量化分析本次募投项目新增折旧摊销对发行人未来盈利能力及经营业绩的影响；（7）结合未来三年发行人资金缺口的具体计算过程、日常运营需要、货币资金余额及使用安排、前次募集资金中闲置募集资金补充流动资金及进行现金管理等情况，说明本次补充流动资金的必要性和合理性；（8）结合发行人单方面向常州精测借款出资、其他股东不提供同比例借款的情况，说明其他股东不提供同比例借款的原因，发行人的资金投入方式是否与其权利义务相匹配，是否存在可能损害上市公司利益的情形。

请发行人补充披露（2）（3）（4）（5）（6）相关风险。

请保荐人核查并发表明确意见，请会计师核查（6）并发表明确意见，请发行人律师核查（8）并发表明确意见。

一、发行人补充说明

（六）结合本次募投项目的固定资产投资进度、折旧摊销政策等，量化分析本次募投项目新增折旧摊销对发行人未来盈利能力及经营业绩的影响

1、本次募投项目的固定资产投资进度

本次募投项目固定资产投资进度如下：

单位：万元

项目		T+1	T+2	T+3	合计
高端显示用电子检测系统研发及产业化项目	建筑工程	11,634.71	8,461.61	1,057.70	21,154.01
	设备投资	7,562.43	10,083.24	7,562.43	25,208.10
	其他建设费	1,002.32	962.71	441.74	2,406.78
	小计	20,199.46	19,507.56	9,061.87	48,768.89
精测新能源智能装备生产项目	建筑工程	27,241.50	22,288.50	-	49,530.00
	设备投资	4,554.97	1,111.31	-	5,666.28
	其他建设费	1,186.85	877.92	-	2,064.77
	小计	32,983.32	24,277.73	-	57,261.05
本次募投项目	建筑工程	38,876.21	30,750.11	1,057.70	70,684.01
	设备投资	12,117.40	11,194.55	7,562.43	30,874.38
	其他建设费	2,189.18	1,840.63	441.74	4,471.55
	合计	53,182.78	43,785.29	9,061.87	106,029.94

2、本次募投项目新增资产折旧摊销政策

本次募投项目新增资产主要为房屋建筑物、土地使用权、生产设备、研发设备和软件设备等，相关项目的折旧摊销政策与发行人现行的折旧摊销政策保持一致，其中固定资产和无形资产折旧摊销采用年限平均法，具体折旧摊销政策如下所示：

类别	折旧年限（年）	预计净残值率
土地使用权	50	-
房屋建筑物	40	5%
生产、研发设备	5	5%
软件设备	5	-

3、本次募投项目折旧或摊销对发行人未来经营业绩的影响

本募投项目建成后，每年新增折旧摊销金额对发行人未来经营业绩影响如下：

单位：万元

项目	T+1	T+2	T+3	T+4	T+5	T+6	T+7	T+8	T+9 及以后
1、本次募投项目新增折旧摊销额-含土地使用权 (a)	110.58	1,208.91	2,307.23	7,392.65	7,392.65	7,392.65	6,861.65	6,330.66	1,740.92
2、对营业收入的影响									
现有营业收入 (b)	240,895.31	240,895.31	240,895.31	240,895.31	240,895.31	240,895.31	240,895.31	240,895.31	240,895.31
募投项目新增营业收入 (c)	-	28,100.00	83,800.00	188,970.00	241,090.00	251,600.00	251,600.00	251,600.00	251,600.00
预计营业收入 (d=b+c)	240,895.31	268,995.31	324,695.31	429,865.31	481,985.31	492,495.31	492,495.31	492,495.31	492,495.31
新增折旧摊销占现有营业收入比重 (a/b)	0.05%	0.50%	0.96%	3.07%	3.07%	3.07%	2.85%	2.63%	0.72%
新增折旧摊销占预计营业收入比重 (a/d)	0.05%	0.45%	0.71%	1.72%	1.53%	1.50%	1.39%	1.29%	0.35%
3、对净利润的影响									
现有净利润 (e)	19,228.84	19,228.84	19,228.84	19,228.84	19,228.84	19,228.84	19,228.84	19,228.84	19,228.84
募投项目新增净利润 (f)	-4,346.24	-3,066.72	599.32	27,648.03	32,759.00	34,510.72	34,510.72	34,511.08	34,530.94
预计净利润 (g=e+f)	14,882.60	16,162.12	19,828.16	46,876.87	51,987.84	53,739.56	53,739.56	53,739.92	53,759.78
新增折旧摊销占现有净利润比重 (a/e)	0.58%	6.29%	12.00%	38.45%	38.45%	38.45%	35.68%	32.92%	9.05%
新增折旧摊销占预计净利润比重 (a/g)	0.74%	7.48%	11.64%	15.77%	14.22%	13.76%	12.77%	11.78%	3.24%

注：（1）现有营业收入按 2021 年营业收入测算，并假设未来保持不变；

（2）现有净利润按 2021 年度归属母公司股东的净利润测算，并假设未来保持不变；

（3）上述假设仅为测算本次募投项目相关折旧或摊销对公司未来经营业绩的影响，不代表公司对未来年度盈利情况的承诺，也不代表公司对未来年度经营情况及趋势的判断。投资者据此进行投资决策造成损失的，公司不承担赔偿责任。

根据上表量化分析可知，虽然本次募投项目的实施会导致发行人折旧摊销金额增长，但本次募投项目全部达产后，平均每年新增折旧摊销占预计营业收入和预计净利润的比例分别为 1.13%和 10.39%。虽然本次募投项目的实施短期内会摊薄发行人净资产收益率和每股收益，但随着发行人自身业务及募投项目的顺利开展，预计本次募投项目新增折旧摊销对发行人未来经营业绩不会产生重大不利影响。

二、会计师核查情况

（一）核查程序

针对问题 2 第（6）问，我们执行的程序包括但不限于：

1、查阅本次募投项目可行性研究报告，了解本次募投项目的实施进度及公司折旧摊销政策；

2、复核公司测算本次募投项目折旧摊销，未来经营业绩情况并评价其影响。

（二）核查意见

本次募投项目各年新增折旧摊销占预计营业收入和预计净利润的比例均较低，预计本次募投项目新增折旧摊销对发行人未来经营业绩不会产生重大不利影响。

问题 3

3. 发行人 2019 年向不特定对象发行可转换公司债券募投项目用于苏州精瀚光电有限公司年产 340 台套新型显示智能装备项目（以下简称苏州显示项目）分别于 2020 年和 2021 年实现营业收入 19,838.40 万元和 78,830.57 万元，实现净利润 3,629.36 万元和 8,395.38 万元，苏州显示项目预计 2021 年实现净利润 10,656.56 万元；2021 年向特定对象发行股票募投项目上海精测半导体技术有限公司研发及产业化建设项目（以下简称上海半导体项目）已结项，实际投资金额与募集后承诺投资金额的差额为 18,563.30 万元，2022 年 7 月 1 日，发行人公告披露将项目结余 18,267.73 万元永久性补充流动资金。截至目前，2019 年发行的可转债尚未完全转股，本次发行可转债将新增 14.5 亿元债券余额，新增后累计债券余额占净资产比例为 48.37%。

请发行人补充说明：（1）苏州显示项目 2020 年和 2021 年营业收入、净利润、净利率波动较大以及未实现预计效益的原因，相关效益测算的谨慎性；（2）上海半导体项目实际投资金额与募集后承诺投资金额的差额较大的原因，结合项目补流情况及将项目结余永久性补流情况，说明是否符合《发行监管问答—关于规范上市公司融资行为的监管要求（修订版）》中关于补流比例的相关规定；（3）结

合货币资金及理财产品持有情况、资产负债情况、经营资金需求、银行授信、2019年向不特定对象发行可转债转股等情况，说明发行人本次融资的必要性及金额测算合理性，是否存在过度融资的情形；（4）结合2019年向不特定对象发行可转债转股情况、本次发行情况，说明发行人还本付息能力。

请发行人补充披露（1）相关风险。

请保荐人核查并发表明确意见，请会计师核查（1）并发表明确意见。

一、发行人补充说明

（一）苏州显示项目2020年和2021年营业收入、净利润、净利率波动较大以及未实现预计效益的原因，相关效益测算的谨慎性；

苏州显示项目于2020年10月达到预定可使用状态，由在建工程转为固定资产，转固后至2021年末苏州显示项目盈利情况与预计盈利情况对比如下：

单位：万元

项目	承诺效益			实际效益			截止日效益实现占比
	T+2年（2020年）	T+3年（2021年）	截止日预计实现效益	2020年（11-12月）	2021年	截止日累计实现效益	
营业收入	35,280.00	70,560.00	105,840.00	19,838.40	78,830.57	98,668.97	93.22%
净利润	3,339.00	10,656.56	13,996.00	3,629.36	8,395.38	12,024.74	85.92%
净利率	9.46%	15.10%	13.22%	18.29%	10.65%	12.19%	-

2020年10月，苏州显示项目转固后于11-12月份实现营业收入19,838.40万元、净利润3,629.36万元、净利率为18.29%，营业收入低于T+2年预计的35,280万元，净利润高于T+2年预计的3,339万元，净利率高于T+2年预计的9.46%，主要原因如下：一是公司转固时点为10月，2020年仅2个月产生效益，营业收入未达到预计金额；二是由于投产时间较短，成本费用尚存在一定的波动。

2021年，苏州显示项目实现营业收入78,830.57万元、净利润8,395.38万元、净利率为10.65%，营业收入高于T+3年预计的70,560.00万元，净利润低于T+3年预计的10,656.56万元，净利率低于T+3年预计的15.10%，主要原因如下：一是随着产品集成化程度提升，产品中毛利率较低的机械部件占比上升，拉低了总体毛利率；二是受部分原材料价格上升影响，压缩了公司毛利水平。

综上，截至2021年末，苏州显示项目累计实现营业收入和净利润占预计金额比例分别为93.22%和85.92%，一方面产品集成化程度提升和部分原材料价格上升影响毛利率水平，进而影响净利润和净利率；另一方面，新冠疫情对下游客户产线扩产和升级维护、客户现场产品的安装调试产生不利影响，一定程度上影响苏州项目的效益实现。由于上述影响因素具有不可预测性，苏州显示项目的效益测算在测算时点具备谨慎性。

二、会计师核查情况

（一）核查程序

针对问题 3 第（1）问，我们执行的程序包括但不限于：

1、查阅了苏州精瀚光电有限公司年产 340 台套新型显示智能装备项目可行性分析报告及 2019 年向不特定对象发行可转换公司债券募集说明书等公开披露文件；

2、获取了苏州精瀚 2020 年度和 2021 年度科目余额表和序时账，将企业补充的说明与我们在审计过程中获取的资料进行核对，核实了苏州项目转固时点的准确性，与管理层讨论了苏州显示项目未达到预计效益的原因；

3、比较分析了 2021 年度预测效益与实际效益的差异。

（二）核查意见

苏州显示项目 2020 年和 2021 年营业收入、净利润、净利率波动较大以及未实现预计效益具备合理性，相关效益测算具备谨慎性。

问题 4

4. 截至 2022 年 3 月 31 日，发行人其他应收款账面价值为 2,882.00 万元，其他流动资产账面价值为 55,133.66 万元，其中短期理财产品账面价值为 42,500.00 万元，长期股权投资账面价值为 25,782.45 万元，其他权益工具投资账面价值为 21,400.00 万元，投资性房地产账面价值为 193.12 万元。

请发行人补充说明：（1）结合发行人对外投资企业的认缴实缴金额及其差异，说明自本次发行董事会决议日前六个月至今，发行人新投入或拟投入的财务性投资及类金融业务的具体情况；（2）结合其他流动资产中短期理财产品具体名称、种类、期限、收益率、资金来源等情况，长期股权投资中，被投资单位主营业务、生产经营情况、与发行人现阶段主营业务具体协同关系，说明发行人最近一期末是否持有金额较大的财务性投资（包括类金融业务），是否符合《创业板上市公司证券发行上市审核问答》问答 10 的相关要求；（3）投资性房地产的具体情况，发行人及其子公司、参股公司是否持有其他住宅用地、商业用地及商业地产，是否涉及房地产开发、经营、销售等业务，发行人及其子公司、参股公司经营范围是否涉及房地产开发相关业务类型，目前是否从事房地产开发业务，是否具有房地产开发资质。

请保荐人核查并发表明确意见，请会计师核查（1）（2）并发表明确意见，请发行人律师核查（3）并发表明确意见。

一、发行人补充说明

(一) 结合发行人对外投资企业的认缴实缴金额及其差异，说明自本次发行董事会决议日前六个月至今，发行人新投入或拟投入的财务性投资及类金融业务的具体情况；

1、发行人对外投资企业的认缴实缴金额及其差异情况

截至本问询函回复出具日，发行人对外投资企业的认缴实缴金额及其差异情况、主营业务情况、与公司业务协同性等情况如下：

(1) 长期股权投资

单位：万元

序号	公司名称	账面价值	持股比例	认缴金额	实缴金额	投资时间	投资金额	主营业务	投资背景、目的及与公司业务的协同性	是否属于财务性投资
1	WINTEST	12,206.07	直接持股 60.53%	26 亿日元（人民币约 1.65 亿元）	26 亿日元（人民币 1.7173 亿元） （注：人民币金额差异系汇率原因）	2019 年 9 月	26 亿日元（人民币 1.7173 亿元）	模拟、混合信号 IC 用检测装置的研发、生产及销售	将进一步完善公司在半导体测试领域的业务布局，进一步巩固公司行业的市场地位，将有助于公司战略发展目标的实现；对其投资系围绕产业链上下游以获取技术、拓展客户、渠道等为目的，与公司具有业务协同性，符合公司主营业务及战略发展的方向	不属于
2	上海紫锡光学技术有限公司	1,001.12	通过上海精积微间接持股 50.00%	1,000	1,000	2021 年 8 月	1,000	光电技术、半导体科技、电子科技等	有利于完善公司在半导体技术、光电技术领域布局，拓展和稳固核心供应链，有利于为公司新一代产品的研发提供坚实的技术和工程基础；对其投资系围绕产业链上下游以获取技术、拓展客户、渠道等为目的，与公司具有业务协同性，符合公司主营业务及战略发展的方向	不属于
3	江苏动力及储能电池创新中心有限公司	300.38	通过常州精测间接持股 10.00%	300	300	2021 年 12 月	300	新能源检测服务领域	有利于加快推进公司在新能源检测领域的布局 and 取得市场份额，进一步完善公司在新能源检测行业的业务布局；对其投资系围绕产业链上下游以获取技术、拓展客户、渠道等为目的，与公司具有业务协同性，符合公司主营业务及战略发展的方向	不属于
4	IT&T CO.,LTD	5,433.65	通过香港精测间接持股	8,314,101,341 韩元（人民币	8,314,101,341 韩元（人民币	2018 年 6 月	8,314,101,341 韩元（人民币	半导体检测设备的研发、生产及销售	参股韩国 IT&T 有利于加快推进公司在半导体测试领域产业的布局 and 取得市场份额，从而进一步增强公司	不属于

序号	公司名称	账面价值	持股比例	认缴金额	实缴金额	投资时间	投资金额	主营业务	投资背景、目的及与公司业务的协同性	是否属于财务性投资
			25.20%	5,027.46 万 元)	5,027.46 万 元)		5,027.46 万 元)		的综合实力、核心竞争力和盈利能力，对公司未来持续发展具有积极意义；对其投资系围绕产业链上下游以获取技术、拓展客户、渠道等为目的，与公司具有业务协同性，符合公司主营业务及战略发展的方向	
5	上海速隙科技有限公司	62.38	通过上海精测微间接持股 49.00%	490	100	2021 年 12 月	100 (注：未来将依据投资进度安排，完成剩余 390 万元认缴注册资本的实缴)	半导体科技、计算机科技、电子科技、新能源科技及设备	上海速隙在半导体设备的运动控制方面有多年的经验积累，投资该公司有利于拓展半导体领域布局，为公司新一代产品的研发提供坚实的技术和工程基础；对其投资系围绕产业链上下游以获取技术、拓展客户、渠道等为目的，与公司具有业务协同性，符合公司主营业务及战略发展的方向	不属于
6	北京子牛亦东科技有限公司	1,467.30	通过北京精测间接持股 25.00%	2,000	2,000	2021 年 5 月	1,000	半导体设备关键零部件的研发、设计、验证	有利于进一步优化半导体设备关键零部件的研发、设计、验证环节，以持续保持公司的竞争力，提升公司的品牌核心价值；对其投资系围绕产业链上下游以获取技术、拓展客户、渠道等为目的，与公司具有业务协同性，符合公司主营业务及战略发展的方向	不属于
						2021 年 9 月	1,000			
7	昆山龙雨智能科技有限公司	4,318.69	直接持股 19.67%	5,000	5,000	2021 年 12 月	1,164.02	自动化设备、工装夹具、测试设备的研发、生产及销售	是公司进一步拓宽测试相关设备领域的重要投资，可以不断完善显示行业全产业链的产业布局，提升公司的市场竞争力和盈利能力；对其投资系围绕产业链上下游以获取技术、拓展客户、渠道等为目的，与公司	不属于

序号	公司名称	账面价值	持股比例	认缴金额	实缴金额	投资时间	投资金额	主营业务	投资背景、目的及与公司业务的协同性	是否属于财务性投资
						2022年2月	3,835.98		具有业务协同性，符合公司主营业务及战略发展的方向	
8	苏州科韵激光科技有限公司	-	通过苏州精澜间接持股 12.88%	3,000	3,000	2019年1月 2019年3月 2019年4月 2019年5月 2021年12月	270 230 500 2,000 -1,000	激光、机器人、自动化领域内的技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务	有利于加快推进公司在激光设备领域产业的布局和取得市场份额，进一步完善公司在显示检测行业全产业链的业务布局；对其投资系围绕产业链上下游以获取技术、拓展客户、渠道等为目的，与公司具有业务协同性，符合公司主营业务及战略发展的方向	不属于

注 1：投资金额为负数代表转让被投资主体股权的股权转让款；

注 2：公司于 2020 年 6 月 19 日召开的第三届董事会第二十次会议审议通过了《关于收购参股公司股权的议案》，决议由上海精测拟以自有资金 4,920 万元人民币购买参股公司武汉颐光剩余 82% 的股权，收购后武汉颐光成为上海精测全资子公司，纳入合并报表范围。

注 3：公司于 2021 年 12 月 22 日召开的第三届董事会第三十九次会议审议通过了《关于子公司对外出售股权并签署 <股权转让协议> 的议案》，决议由子公司苏州精澜将其持有的联营企业苏州科韵激光科技有限公司 1,000 万注册资本对应的股权以 4,840 万元转让给厦门七匹狼晟联恒远股权投资合伙企业（有限合伙）、泉州七匹狼晟联股权投资基金合伙企业（有限合伙）、江苏瑞芯通宁半导体产业投资基金合伙企业（有限合伙），此次股权转让后公司持有科韵激光股权比例为 12.88%，采取权益法进行后续计量。

(2) 其他权益工具投资

单位：万元

序号	公司名称	账面价值	持股比例	认缴金额	实缴金额	投资时间	投资金额	主营业务	投资背景、目的及与公司业务的协同性	是否属于财务性投资
1	视涯科技股份有限公司	16,400.00	直接持股 6.69%	16,000	16,000	2017年12月	1,200	半导体器件、微显示器件、光学元件等产品的研发、制造、销售	进一步优化公司在新型显示、半导体技术领域的整体产业布局，充分利用其资源、技术、市场等，进一步完善公司在显示行业全产业链的业务布局，促进公司战略目标的实现；对其投资系围绕产业链上下游以获取技术、拓展客户、渠道等为目的，与公司具有业务协同性，符合公司主营业务及战略发展的方向	不属于
						2018年1月	1,800			
						2018年5月	3,000			
						2018年12月	10,000			
2	珠海晶讯聚震科技有限公司	1,400.00	直接持股 4.18%	2,000	2,000	2019年2月	2,000	射频滤波器和感应器芯片的研发、制造、销售	有利于加快推进公司在射频滤波器和感应器芯片布局和取得市场份额，进一步完善公司在半导体行业全产业链的业务布局；对其投资系围绕产业链上下游以获取技术、拓展客户、渠道等为目的，与公司具有业务协同性，符合公司主营业务及战略发展的方向	不属于
3	湖北三维半导体集成创新中心有限责任公司	1,100.00	直接持股 8.62%	1,000	1,000	2019年9月	500	半导体三维集成器件、芯片及相关产品的研究、开发、设计、检验、检测	有利于加快推进公司在半导体三维集成器件、芯片领域产业的布局和取得市场份额，进一步完善公司在半导体行业全产业链的业务布局；对其投资系围绕产业链上下游以获取技术、拓展客户、渠道等为目的，与公司具有业务协同性，符合公司主营业务及战略发展的方向	不属于
						2019年11月	500			

序号	公司名称	账面价值	持股比例	认缴金额	实缴金额	投资时间	投资金额	主营业务	投资背景、目的及与公司业务的协同性	是否属于财务性投资
4	长江先进存储产业创新中心有限责任公司	2,100.00	直接持股 5.19%	2,000	2,000	2019年12月	2,000	先进存储技术及相关产品的研究、开发、设计、检验、检测、制造、销售	有利于进一步完善公司在半导体行业全产业链的业务布局，推进公司在先进存储技术领域产业的布局和取得市场份额；对其投资系围绕产业链上下游以获取技术、拓展客户、渠道等为目的，与公司具有业务协同性，符合公司主营业务及战略发展的方向	不属于
5	芯链融创集成电路产业发展（北京）有限公司	400.00	通过上海精测间接持股 4.00%	400	400	2021年7月	400	与集成电路、半导体技术有关的技术开发、技术服务、技术转让、技术咨询、技术检测	有利于公司与国内标杆客户建立更紧密的合作关系，对进一步完善公司在半导体行业全产业链的业务布局具有积极影响；对其投资系围绕产业链上下游以获取技术、拓展客户、渠道等为目的，与公司具有业务协同性，符合公司主营业务及战略发展的方向	不属于

发行人上述对外投资企业均系公司产业链上下游高度相关，与公司业务具有协同性，有利于公司进一步完善在显示、半导体、新能源等领域全产业链布局，符合公司主营业务及战略发展方向，均不属于财务性投资。

2、自本次发行董事会决议日前六个月至今，发行人不存在新投入或拟投入的财务性投资及类金融业务的情况

公司于 2022 年 4 月 24 日召开了第四届董事会第六次会议审议通过本次向不特定对象发行可转换公司债券相关议案。董事会决议日前六个月至今（即 2021 年 10 月 24 日至本问询函回复出具日），公司不存在新投入或拟投入的财务性投资及类金融业务的情形。

自本次发行相关董事会决议日前六个月起至本回复出具日，公司不存在投资产业基金、并购基金，对外拆借资金，委托贷款的情形；也不存在集团财务公司及向集团财务公司出资或增资的情形；公司用暂时闲置资金购买银行短期理财产品，所购买的理财产品均为安全性高、低风险、稳健型类理财产品，投资方向主要为银行存款、银行同业拆借、债券资产等低风险资产，安全性高、流动性强，不存在购买收益波动大且风险较高的金融产品的情形；不存在投资金融业务，以及开展融资租赁、商业保理和小贷业务等类金融业务的情形；不存在拟实施财务性投资及类金融业务的相关安排。

综上所述，自本次发行董事会决议日前六个月至今，公司不存在新投入或拟投入财务性投资及类金融业务的情形。

（二）结合其他流动资产中短期理财产品具体名称、种类、期限、收益率、资金来源等情况，长期股权投资中，被投资单位主营业务、生产经营情况、与发行人现阶段主营业务具体协同关系，说明发行人最近一期末是否持有金额较大的财务性投资（包括类金融业务），是否符合《创业板上市公司证券发行上市审核问答》问答 10 的相关要求；

1、其他流动资产中短期理财产品具体名称、种类、期限、收益率、资金来源等情况，说明发行人最近一期末是否持有金额较大的财务性投资（包括类金融业务）

截至 2022 年 9 月 30 日，发行人其他流动资产账面价值为 29,965.85 万元，其中短期理财产品账面价值为 23,000.00 万元，短期理财产品具体名称、种类、期限、收益率、资金来源等情况如下：

序号	产品名称	发行银行	购买渠道	产品类型	金额（万元）	资金来源	购买日期	赎回日期	资金投向	参考年化收益率
1	结构性存款	招商银行武汉分行	银行	保本浮动收益型	23,000.00	募集资金	2022 年 7 月 13 日	2022 年 10 月 14 日	低风险理财产品	1.85%-2.85%

公司用暂时闲置资金所购买银行短期理财产品，均为安全性高、低风险、稳

健型类理财产品，投资方向主要为银行存款、银行同业拆借、债券资产等低风险资产，公司购买的理财产品旨在提高闲置资金的使用效率，不存在购买收益波动大且风险较高的金融产品的情形，不属于财务性投资及类金融业务。

因此，发行人最近一期末其他流动资产中短期理财产品不属于财务性投资及类金融业务。

2、长期股权投资中，被投资单位主营业务、生产经营情况、与发行人现阶段主营业务具体协同关系，说明发行人最近一期末是否持有金额较大的财务性投资（包括类金融业务）

截至 2022 年 9 月 30 日，公司长期股权投资账面价值为 24,789.59 万元，被投资单位主营业务、生产经营情况、与发行人现阶段主营业务具体协同关系情况如下：

序号	项目	账面价值 (万元)	主营业务	经营情况	投资背景、目的及与公司业务协同关系
1	WINTEST	12,206.07	模拟、混合信号 IC 用检测装置的研发、生产及销售	依法存续、正常运营	将进一步完善公司在半导体测试领域的业务布局，进一步巩固公司行业的市场地位，将有助于公司战略发展目标实现；对其投资围绕产业链上下游以获取技术、拓展客户、渠道等为目的，与公司具有业务协同性，符合公司主营业务及战略发展的方向
2	上海紫锡光学技术有限公司	1,001.12	光电技术、半导体科技、电子科技等	依法存续、正常运营	有利于完善公司在半导体技术、光电技术领域布局，拓展和稳固核心供应链，有利于为公司新一代产品的研发提供坚实的技术和工程基础；对其投资围绕产业链上下游以获取技术、拓展客户、渠道等为目的，与公司具有业务协同性，符合公司主营业务及战略发展的方向
3	江苏动力及储能电池创新中心有限公司	300.38	新能源检测服务领域	依法存续、正常运营	有利于加快推进公司在新能源检测领域的布局并取得市场份额，进一步完善公司在新能源检测行业的业务布局；对其投资围绕产业链上下游以获取技术、拓展客户、渠道等为目的，与公司具有业务协同性，符合公司主营业务及战略发展的方向
4	IT&T CO.,LTD	5,433.65	半导体检测设备的研发、生产及销售	依法存续、正常运营	参股韩国 IT&T 有利于加快推进公司在半导体测试领域产业的布局并取得市场份额，从而进一步增强公司的综合实力、核心竞争力和盈利能力，对公司未来持续发展具有积极意义；对其投资围绕产业链上下游

序号	项目	账面价值 (万元)	主营业务	经营情况	投资背景、目的及与公司业务协同关系
					以获取技术、拓展客户、渠道等为目的，与公司具有业务协同性，符合公司主营业务及战略发展的方向
5	上海速隙科技有限公司	62.38	半导体科技、计算机科技、电子科技、新能源科技及设备	依法存续、正常运营	上海速隙在半导体设备的运动控制方面有多年的经验积累，投资该公司有利于拓展半导体领域布局，为公司新一代产品的研发提供坚实的技术和工程基础；对其投资系围绕产业链上下游以获取技术、拓展客户、渠道等为目的，与公司具有业务协同性，符合公司主营业务及战略发展的方向
6	北京子牛亦东科技有限公司	1,467.30	半导体设备关键零部件的研发、设计、验证	依法存续、正常运营	有利于进一步优化半导体设备关键零部件的研发、设计、验证环节，以持续保持公司的竞争力，提升公司的品牌核心价值；对其投资系围绕产业链上下游以获取技术、拓展客户、渠道等为目的，与公司具有业务协同性，符合公司主营业务及战略发展的方向
7	昆山龙雨智能科技有限公司	4,318.69	自动化设备、工装夹具、测试设备的研发、生产及销售	依法存续、正常运营	是公司进一步拓宽测试相关设备领域的重要投资，可以不断完善显示行业全产业链的产业布局，提升公司的市场竞争力和盈利能力；对其投资系围绕产业链上下游以获取技术、拓展客户、渠道等为目的，与公司具有业务协同性，符合公司主营业务及战略发展的方向
8	苏州科韵激光科技有限公司	-	激光、机器人、自动化领域内的技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务	依法存续、正常运营	有利于加快推进公司在激光设备领域产业的布局和取得市场份额，进一步完善公司在显示检测行业全产业链的业务布局；对其投资系围绕产业链上下游以获取技术、拓展客户、渠道等为目的，与公司具有业务协同性，符合公司主营业务及战略发展的方向
合计		24,789.59	-	-	-

发行人上述长期股权投资相关企业均系公司产业链上下游高度相关，与公司业务具有协同性，有利于公司进一步完善在显示、半导体、新能源等领域全产业链布局，符合公司主营业务及战略发展方向，不属于财务性投资及类金融业务。

因此，发行人最近一期末长期股权投资中相关对外投资不属于财务性投资及类金融业务。

3、符合《创业板上市公司证券发行上市审核问答》问答 10 的相关要求

根据《创业板上市公司证券发行上市审核问答》问答 10 的相关要求如下：

“10.《注册办法》规定，除金融类企业外，最近一期末不存在金额较大的财务性投资，本次募集资金使用不得为持有财务性投资，不得直接或间接投资于以买卖有价证券为主要业务的公司。对于上述财务性投资的要求，应当如何理解？”

答：（一）财务性投资的类型包括不限于：类金融；投资产业基金、并购基金；拆借资金；委托贷款；以超过集团持股比例向集团财务公司出资或增资；购买收益波动大且风险较高的金融产品；非金融企业投资金融业务等。

（二）围绕产业链上下游以获取技术、原料或渠道为目的的产业投资，以收购或整合为目的的并购投资，以拓展客户、渠道为目的的委托贷款，如符合公司主营业务及战略发展方向，不界定为财务性投资。

（三）金额较大指的是，公司已持有和拟持有的财务性投资金额超过公司合并报表归属于母公司净资产的 30%（不包含对类金融业务的投资金额）。

（四）本次发行董事会决议日前六个月至本次发行前新投入和拟投入的财务性投资金额应从本次募集资金总额中扣除。

（五）保荐人、会计师及发行人律师应结合投资背景、投资目的、投资期限以及形成过程等，就是否属于财务性投资发表明确意见。

（六）上市公司投资类金融业务，适用本问答 20 的有关要求。”

发行人符合《创业板上市公司证券发行上市审核问答》问答 10 的相关要求，具体如下：

其一，公司不存在投资产业基金、并购基金，对外拆借资金，委托贷款的情形；也不存在集团财务公司及向集团财务公司出资或增资的情形；公司用暂时闲置资金购买银行短期理财产品，所购买的理财产品均为安全性高、低风险、稳健型类理财产品，投资方向主要为银行存款、银行同业拆借、债券资产等低风险资产，安全性高、流动性强，不存在购买收益波动大且风险较高的金融产品的情形；不存在投资金融业务的情形。

其二，公司对外产业投资均系公司产业链上下游高度相关，与公司业务具有协同性，有利于公司进一步完善在显示、半导体、新能源等领域全产业链布局，符合公司主营业务及战略发展方向，不属于财务性投资。公司不存在以收购或整合为目的的并购投资，及以拓展客户、渠道为目的的委托贷款的情形。

其三，公司最近一期末不存在金额较大的财务性投资。截至 2022 年 9 月 30 日，公司可能涉及财务性投资相关会计科目情况如下：

序号	会计科目	账面价值（万元）	财务性投资金额（万元）
----	------	----------	-------------

序号	会计科目	账面价值（万元）	财务性投资金额（万元）
1	交易性金融资产	20,000.00	-
2	其他应收款	3,050.49	-
3	其他流动资产	29,965.85	-
4	长期股权投资	24,789.59	-
5	其他权益工具投资	21,400.00	-
6	投资性房地产	189.97	-
7	其他非流动资产	1,012.09	-
合计		100,407.99	-

(1) 截至 2022 年 9 月 30 日，公司交易性金融资产账面价值为 20,000.00 万元，为常州精测使用自有资金作为基石投资者参与认购中创新航在联交所的首次公开发行股份，本次投资系围绕新能源产业链布局，有利于巩固双方战略合作关系，发挥双方在资源整合、技术支持、业务协同等方面的优势，系公司围绕产业链上下游以获取渠道为目的的产业投资，符合公司主营业务及战略发展方向，不属于财务性投资；

(2) 截至 2022 年 9 月 30 日，公司的其他应收款账面价值为 3,050.49 万元，由保证金、押金及其他款项构成，主要与公司业务有关，不属于财务性投资；

(3) 截至 2022 年 9 月 30 日，公司其他流动资产余额为 29,965.85 万元，主要系暂时闲置募集资金进行现金管理目的而购买的理财产品，公司购买的理财产品均系投资安全性高、期限较短、流动性好的理财产品，主要是为了提高资金使用效率，该等理财产品不属于收益波动大且风险较高的金融产品，不属于财务性投资；

(4) 截至 2022 年 9 月 30 日，公司长期股权投资账面价值为 24,789.59 万元，长期股权投资相关企业均系公司产业链上下游高度相关，与公司业务具有协同性，有利于公司进一步完善在显示、半导体、新能源等领域全产业链布局，符合公司主营业务及战略发展方向，不属于财务性投资。

(5) 截至 2022 年 9 月 30 日，公司其他权益工具投资金额为 21,400.00 万元，主要系公司布局新型显示技术、射频滤波器和感应器芯片、半导体三维集成系统、先进存储技术、集成电路等需要，与公司业务具有协同性，有利于公司进一步完善在显示、半导体等领域全产业链布局，符合公司主营业务及战略发展方向，不属于财务性投资。

(6) 截至 2022 年 9 月 30 日，公司的投资性房地产账面价值为 189.97 万元，主要为公司将自持的位于洪山区书城路 48#（北港工业园）1 栋 11 层的房屋用于出租，此房产作为投资性房地产核算，不属于财务性投资。

(7)截至 2022 年 9 月 30 日,公司其他非流动资产账面价值 1,012.09 万元,主要为预付与在建工程有关的长期资产购置款,不属于财务性投资。

(8)截至 2022 年 9 月 30 日,公司衍生金融资产、买入返售金融资产、发放贷款和垫款、债权投资、长期应收款、其他非流动金融资产科目余额均为 0 万元。

综上,截至最近一期末,公司不存在财务性投资,不存在已持有和拟持有的财务性投资金额超过公司合并报表归属于母公司净资产的 30%的情形。

其四,本次发行董事会决议日前六个月至本问询函回复出具日,公司不存在新投入和拟投入的财务性投资的情形和相关安排。

其五,保荐机构、发行人会计师认为截至最近一期末,公司不存在财务性投资。公司对外产业投资均系公司产业链上下游高度相关,与公司业务具有协同性,有利于公司进一步完善在显示、半导体、新能源等领域全产业链布局,符合公司主营业务及战略发展方向,不属于财务性投资。发行人律师已在《法律意见书》中发表明确意见。

其六,公司不存在开展融资租赁、商业保理和小贷业务等类金融业务的情形。

同时,本次募集资金使用不存在为持有财务性投资,不存在直接或间接投资于以买卖有价证券为主要业务的公司的公司的情形。

综上所述,发行人符合《创业板上市公司证券发行上市审核问答》问答 10 的相关要求。

二、会计师核查情况

(一) 核查程序

针对问题 4 第 (1)、(2) 问,我们执行的程序包括但不限于:

1、查阅中国证监会和深圳证券交易所对财务性投资及类金融业务的相关规定和问答;

2、查阅了发行人披露的公告文件、公司对外投资相关决议、投资协议、公司章程等,了解对外投资目的;

3、查阅了被投资企业的公司章程、发行人出资凭证等,了解了发行人出资缴纳情况;

4、通过国家企业信用信息公示系统、企查查等公开网站查询发行人投资企业及其他股东的工商信息;

5、通过网络查询官网、主页等方式查询发行人投资企业的主营业务情况;

6、向发行人高级管理人员了解投资背景、投资目的、投资方向等,了解各项投资是否为财务性投资、是否投资产业基金、并购基金,是否实施或拟实施财

务性投资的情况等；

7、获取并核查了截至 2022 年 9 月 30 日公司购买的理财产品合同、付款凭证及期后收回本金利息凭证；

8、获取了公司截至 2022 年 9 月 30 日的科目余额明细表，查看了可能涉及财务性投资相关会计科目的核算明细。

（二）核查意见

1、公司于 2022 年 4 月 24 日召开了第四届董事会第六次会议审议通过本次向不特定对象发行可转换公司债券相关议案。董事会决议日前六个月至今（即 2021 年 10 月 24 日至本问询函回复出具日），公司不存在新投入或拟投入的财务性投资及类金融业务的情形。

2、截至 2022 年 9 月 30 日，公司不存在财务性投资及类金融业务的情形，符合《创业板上市公司证券发行上市审核问答》问答 10 的相关要求。

立信会计师事务所
(特殊普通合伙)



注册会计师：李顺利

李顺利



注册会计师：曹蕾

曹蕾



中国·上海

2022 年 11 月 4 日