

关于国光电器股份有限公司
申请向特定对象发行股票的审核问询函回复

天衡专字(2023) 01404 号

天衡会计师事务所（特殊普通合伙）



**关于国光电器股份有限公司
申请向特定对象发行股票
的审核问询函回复**

天衡专字(2023) 01404 号

深圳证券交易所：

根据贵所于 2023 年 6 月 7 日出具的《关于国光电器股份有限公司申请向特定对象发行股票的审核问询函》（审核函〔2023〕120094 号），我们对问询函涉及申报会计师的相关问题进行了逐项核查和落实，现回复如下，请予审核：

一、如无特别说明，本回复中的报告期指 2020 年度、2021 年度、2022 年度及 2023 年 1-3 月，其他简称或释义与保荐人出具的尽职调查报告、本次向特定对象发行股票的募集说明书中的相同。

二、本回复中部分合计数与各明细数直接相加之和在尾数上可能有差异，这些差异是由四舍五入造成的。



目 录

问题 1.....	1
问题 2.....	14
问题 3.....	45



问题 1

报告期各期，发行人实现扣非归母净利润分别为 13,097.34 万元、979.17 万元、14,885.76 万元和 158.10 万元；综合毛利率分别为 15.48%、10.02%、12.30% 和 11.71%，波动主要原因为汇率变动、原材料短缺、原材料价格上涨及运输渠道紧张等。控股股东智度集团及其一致行动人控制的其他主要企业中，存在两家公司 Genimous AI Holding Ltd.（以下简称 G 公司）及广州威发音响有限公司（以下简称广州威发）与公司的经营范围存在一定重合。

请发行人补充说明：（1）结合汇率变化、原材料价格波动、运输渠道紧张等情况，量化说明发行人报告期内业绩波动原因及合理性；（2）结合 G 公司及广州威发实际经营业务情况及其未来经营计划，说明是否存在相同或相似业务，本次募投项目实施后是否会新增重大不利影响的同业竞争；（3）本次募投项目是否新增关联交易，如是，请从新增关联交易的原因及合理性、关联交易的定价及公允性等方面说明是否属于显失公平的情况，是否对发行人生产经营的独立性产生重大不利影响。

请发行人补充披露相关风险。

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

【回复】

一、结合汇率变化、原材料价格波动、运输渠道紧张等情况，量化说明发行人报告期内业绩波动原因及合理性

报告期内，发行人实现扣除非经常性损益后的归属母公司股东净利润（以下简称“扣非归母净利润”）分别 13,097.34 万元、979.17 万元、14,885.76 万元和 158.10 万元，业绩存在一定波动性，主要系毛利率变化、汇率波动等影响所致。发行人 2021 年扣非归母净利润同比大幅下降，主要原因是 2021 年美元兑人民币汇率持续处于低位、原材料 IC 缺货影响订单及时交货和 IC 采购成本上涨，以及当年受货柜紧缺、船期紧张等因素影响，发行人的业绩出现大幅度下降。2022 年扣非归母净利润同比大幅提升，主要原因是 2022 年随着美元兑人民币汇率的快速回升、IC 缺货的缓解带动高毛利产品出货增加，以及海运运力恢复到正常水平，发行人当期的业绩显著回升。



报告期内与发行人业绩波动相关的主要项目列示如下：

单位：万元

项目	2023年1-3月	2022年度	2021年度	2020年度	2023年1-3月同比变动	2022年度同比变动	2021年度同比变动
营业收入	108,632.30	599,371.91	481,538.59	425,402.79	-3,477.02	117,833.31	56,135.80
营业成本	95,907.76	525,665.74	433,299.69	359,545.41	-3,511.31	92,366.06	73,754.28
毛利额	12,724.54	73,706.16	48,238.91	65,857.38	34.29	25,467.26	-17,618.48
毛利率	11.71%	12.30%	10.02%	15.48%	0.39个百分点	2.28个百分点	-5.46个百分点
财务费用	2,055.64	-4,020.79	3,733.02	5,823.75	1,052.72	-7,753.81	-2,090.73
净敞口套期收益	-672.15	-3,243.31	6,742.69	2,521.09	-1,287.49	-9,986.01	4,221.60
净利润	715.17	17,917.94	4,020.29	18,718.79	90.67	13,897.65	-14,698.50
归母净利润	715.08	17,851.80	4,013.68	18,666.28	114.62	13,838.11	-14,652.59
扣非归母净利润	158.10	14,885.76	979.17	13,097.34	-86.19	13,906.59	-12,118.18

2023年1-3月，发行人扣非归母净利润较上年同期减少86.19万元，变动金额较小。2022年度和2021年度扣非归母净利润较上年同期变动的金额分别为13,906.59万元和-12,118.18万元，主要系由于销售毛利的变动以及与汇率波动相关的财务费用汇兑损益、外汇衍生品交割产生的净敞口套期收益的变动所致。

报告期内发行人的销售毛利额和毛利率的变动情况如下：

单位：万元

项目	2023年1-3月	2022年度	2021年度	2020年度
营业收入	108,632.30	599,371.91	481,538.59	425,402.79
其中：主营业务	106,966.64	590,927.53	475,819.88	419,143.70
其他业务	1,665.66	8,444.38	5,718.71	6,259.09
营业成本	95,907.76	525,665.74	433,299.69	359,545.41
其中：主营业务	94,980.28	520,871.71	430,663.03	356,904.79
其他业务	927.48	4,794.03	2,636.65	2,640.62
销售毛利额	12,724.54	73,706.16	48,238.91	65,857.38
其中：主营业务	11,986.36	70,055.81	45,156.85	62,238.91
其他业务	738.18	3,650.35	3,082.06	3,618.47
综合毛利率	11.71%	12.30%	10.02%	15.48%
其中：主营业务	11.21%	11.86%	9.49%	14.85%
其他业务	44.32%	43.23%	53.89%	57.81%
毛利额变动（注）	34.29	25,467.26	-17,618.48	-
其中：主营业务	92.82	24,898.97	-17,082.06	-



其他业务	-58.52	568.29	-536.41	-
综合毛利率变动 (注)	0.39%	2.28%	-5.46%	-
其中：主营业务	0.44%	2.37%	-5.36%	-
其他业务	-3.88%	-10.66%	-3.92%	-

注：毛利额及毛利率的变动系较上年同期对比。

报告期内发行人的综合毛利率分别为 15.48%、10.02%、12.30%和 11.71%，其中 2023 年 1-3 月的毛利额和毛利率较上年同期变动较小，2022 年度和 2021 年度与上年同期相比毛利额变动较大，分别为 25,467.26 万元和-17,618.48 万元。发行人各期主营业务毛利额占比约为 93%-95%，其他业务主要为租赁业务等，其在报告期内未发生较大变化，相对较稳定。以下从汇率变化、原材料价格波动、运输渠道紧张等方面对发行人报告期内业绩波动进行分析说明。

（一）汇率变化对发行人报告期内业绩波动影响

1、报告期内的汇率变动

公司外销业务占主营业务收入比重较高，针对外销业务公司主要采用美元等外币进行结算，汇率出现较大波动对公司的经营业绩会造成一定的影响。报告期内，美元兑人民币汇率变动情况如下：

图 1：报告期内美元兑人民币汇率波动情况



注：汇率来源于中国人民银行直属机构中国外汇交易中心公布的中间价公告。

如上图所示，报告期内，美元兑人民币汇率在 2020 年总体呈现先上升后下降趋势，在 2021 年总体长期处于低位，2022 年实现快速回升，且回升幅度较大，2023 年一季度汇率呈现小幅波动走势。



2、报告期内汇率变化对发行人毛利的影响

报告期内汇率变化主要从收入和成本两方面影响发行人毛利额和毛利率。在销售端，发行人外币结算的销售比例相对较高，并多以美元进行结算，美元兑人民币汇率波动会对发行人外币结算的销售折算人民币金额及毛利率水平产生一定影响。在成本保持稳定的前提下，美元升值，发行人外币结算的销售毛利率上升；美元贬值，发行人外币结算的销售毛利率下降。

而在成本端，发行人存在外币结算的原材料采购业务，美元兑人民币汇率波动会影响发行人上述外币采购业务折算为人民币的采购成本，并对相关产品成本及毛利率水平产生一定影响。在销售价格维持稳定的前提下，美元升值，发行人相关产品毛利率下降；美元贬值，发行人相关产品毛利率上升。

根据发行人 2020 年度、2021 年度、2022 年度及 2023 年一季度的外币结算收入、外币结算材料成本及折合人民币收入成本情况，测算汇率变动对发行人毛利的影响情况如下：

年度	季度	收入金额 (万美元)	收入金额 (万元)	成本金额 (万美元)	成本金额 (万元) (注 1)	季度 平均 汇率	汇率季 度变动 (注 2)	影响收入金 额 (注 3) (万元)	影响成本金 额 (注 3) (万元)	影响毛利金 额 (万元)
2020 年度	一季度	7,536.15	52,479.14	1,861.45	12,962.47	6.9636	0.1951	1,470.16	363.13	1,107.03
	二季度	7,317.70	51,955.66	2,104.49	14,941.90	7.1000	0.3150	2,305.25	662.96	1,642.28
	三季度	17,932.85	124,848.67	4,204.19	29,269.63	6.9620	0.0087	156.70	36.74	119.96
	四季度	15,428.82	103,574.67	3,785.07	25,409.41	6.7131	-0.3426	-5,285.92	-1,296.77	-3,989.16
	合计	48,215.52	332,858.14	11,955.20	82,533.31	6.9035	-	-1,353.82	-233.93	-1,119.89
2021 年度	一季度	13,268.25	86,160.58	3,380.92	21,954.80	6.4937	-0.4699	-6,234.84	-1,588.72	-4,646.13
	二季度	11,734.40	76,017.86	3,256.97	21,099.32	6.4782	-0.6218	-7,296.33	-2,025.15	-5,271.18
	三季度	11,902.95	76,937.58	3,603.81	23,294.05	6.4637	-0.4983	-5,930.92	-1,795.68	-4,135.24
	四季度	15,647.05	100,398.14	4,897.91	31,427.09	6.4164	-0.2966	-4,641.51	-1,452.91	-3,188.60
	合计	52,552.65	339,514.16	15,139.60	97,808.75	6.4605	-	-24,103.61	-6,862.45	-17,241.16
2022 年度	一季度	12,955.24	82,355.68	3,663.95	23,291.47	6.3569	-0.1368	-1,772.33	-501.24	-1,271.09
	二季度	16,851.12	110,397.79	4,744.02	31,079.80	6.5514	0.0732	1,232.80	347.06	885.73
	三季度	23,492.65	159,291.85	5,938.03	40,262.83	6.7805	0.3168	7,441.54	1,880.93	5,560.60
	四季度	12,926.83	92,532.62	3,344.44	23,940.08	7.1582	0.7418	9,588.55	2,480.75	7,107.80
	合计	66,225.84	444,577.93	17,690.44	118,756.93	6.7131	-	16,490.56	4,207.51	12,283.05
2023	一季度	11,931.07	82,352.57	3,096.81	21,375.33	6.9024	0.5454	6,507.47	1,689.07	4,818.40



年度	合计	11,931.07	82,352.57	3,096.81	21,375.33	6.9024	-	6,507.47	1,689.07	4,818.40
----	----	-----------	-----------	----------	-----------	--------	---	----------	----------	----------

注 1：假设外币结算材料均于采购当期全部结转成本

注 2：汇率季度变动=季度平均汇率-上年同期平均汇率

注 3：影响收入/成本金额=原币金额×汇率季度变动

汇率波动对发行人报告期各期以美元结算的境外销售毛利影响金额和比例列示如下：

单位：万元

项目	2023 年 1-3 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
汇率波动影响收入金额	6,507.47	16,490.56	-24,103.61	-1,353.82
汇率波动影响成本金额	1,689.07	4,207.51	-6,862.45	-233.93
汇率波动影响毛利金额	4,818.40	12,283.05	-17,241.16	-1,119.89
主营业务收入	106,966.64	590,927.53	475,819.88	419,143.70
汇率波动影响毛利率	4.50%	2.08%	-3.62%	-0.27%
主营业务毛利率变动	0.44%	2.37%	-5.36%	
上述事项对扣非归母净利润的影响金额（A）	4,095.64	10,440.59	-14,654.98	-951.90
扣非归母净利润金额	158.10	14,885.76	979.17	13,097.34
扣非归母净利润变动金额（B）	-86.19	13,906.59	-12,118.18	-
占比(A/B)	-4,751.88%	75.08%	120.93%	-

注：主营业务毛利率变动及扣非归母净利润变动金额系较上年同期对比。

如上表所示，报告期内，汇率波动对发行人毛利率的影响分别为-0.27%、-3.62%、2.08%和 4.50%，发行人 2021 年度、2022 年度及 2023 年 1-3 月的主营业务毛利率较同期变动分别为-5.36%、2.37%和 0.44%，报告期内各年度毛利率变动趋势与汇率波动对毛利率的影响趋势一致。汇率波动使得发行人毛利率发生变动，对各期扣非归母净利润的影响金额分别为-951.90 万元、-14,654.98 万元、10,440.59 万元和 4,095.64 万元，占扣非归母净利润变动金额的比例为 120.93%、75.08%和-4,751.88%。

3、报告期内汇率变化对发行人净利润的影响

发行人外币结算的销售占比高，汇率变动对公司外币销售收入、成本产生较大影响，使得发行人报告期内业务利润大幅波动，为应对该情况，公司选择适当的风险对冲工具实施外汇风险管理。报告期内，发行人通过远期外汇合同和人民币对外汇期权组合工具，有效地利用汇率套期工具减少了业务利润的大幅波动性。



因此汇率的变动除了对公司销售收入和成本产生影响外，还体现在公司持有外币货币性资产、负债期间产生的汇兑损益、外汇衍生品交割产生的净敞口套期收益、投资收益以及外汇衍生品估值产生的公允价值变动损益。报告期内，汇率变动对发行人净利润影响情况如下：

单位：万元

项目	2023 年 1-3 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
财务费用-汇兑损益 (A)	-1,696.80	7,259.79	-1,272.16	-3,248.17
净敞口套期收益	-672.15	-3,243.31	6,742.69	2,521.09
投资收益—外汇衍生品	-260.42	88.56	106.66	-12.10
公允价值变动收益—外汇衍生品	300.48	-879.33	-14.60	18.62
外汇衍生品小计 (B)	-632.09	-4,034.08	6,834.75	2,527.61
合计金额 (A+B)	-2,328.90	3,225.71	5,562.59	-720.55
对所得税的影响金额	-361.25	658.11	805.62	-110.53
对净利润影响	-1,967.64	2,567.60	4,756.97	-610.03
净利润金额	715.17	17,917.94	4,020.29	18,718.79
对净利润影响比例	-275.13%	14.33%	118.32%	-3.26%

如上表所示，报告期公司汇兑损益分别为-3,248.17 万元、-1,272.16 万元、7,259.79 万元和-1,696.80 万元，汇兑损益的变化趋势与美元汇率的变化趋势基本一致。2021 年汇兑损失金额同比呈现下降趋势，主要原因系美元汇率 2020 年下降幅度大于 2021 年下降幅度，故 2020 年的汇兑损失金额更大。2022 年汇兑收益较高，主要原因系 2022 年 4 月开始美元汇率快速大幅回升，至 2022 年末呈波动上升趋势。2023 年 1-3 月汇兑损失金额较大主要原因为 2023 年 1-2 月美元汇率开始呈现明显下行走势。

报告期内，发行人通过远期结售汇业务和人民币对外汇期权组合等方式减少了汇率波动对公司业绩波动的影响，使公司专注于生产销售。报告期内远期外汇合同和人民币对外汇期权组合产生的净敞口套期收益、投资收益、公允价值变动收益金额分别为 2,527.61 万元、6,834.75 万元、-4,034.08 万元和-632.09 万元，在报告各期汇率同比波动明显的情况下，已有效降低了汇率波动对经营业绩的影响。为有效应对汇率波动给公司带来的经营风险，公司积极采取应对措施，包括签署远期外汇合约、密切关注汇率走势，就汇率波动进行敏感性分析，从而降低外汇



波动风险；及时跟进外销应收款项的客户按期付款，确保外币应收款项的及时回笼，以降低汇率波动的潜在影响。

综上所述，在发行人外币结算业务占比较高的情况下，虽然实施了有效的外汇风险管理措施，但由于报告各期市场汇率同比波动明显，汇率波动对发行人的业绩仍有较大影响。

（二）原材料短缺、原材料价格波动对发行人报告期内业绩波动影响

报告期内发行人的主营业务收入和直接材料耗用情况如下所示：

单位：万元

项目	2023 年 1-3 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
主营业务收入	106,966.64	590,927.53	475,819.88	419,143.70
主营业务收入变动额	-3,489.80	115,107.65	56,676.18	-
主营业务收入变动率	-3.16%	24.19%	13.52%	-
直接材料金额	83,972.94	457,776.01	369,686.80	305,475.40
直接材料金额变动额	-2,653.99	88,089.21	64,211.40	-
直接材料金额变动率	-3.06%	23.83%	21.02%	-
主营业务毛利变动额	92.82	24,898.97	-17,082.06	-
直接材料金额变动率/ 主营业务收入变动率 (注 1)	0.97	0.98	1.55	-

注 1：直接材料金额变动率/主营业务收入变动率代表耗用的直接材料增幅和主营业务收入增幅对比。一般来说比率越大，直接材料耗用的影响对毛利的影响越大

报告期内发行人直接材料占主营业务成本比例较高，直接材料的金额变动直接影响当期毛利金额。根据报告期的分析对比，发行人 2021 年度、2022 年度和 2023 年一季度直接材料金额变动率与主营业务收入率的比例分别为 1.55、0.98 和 0.97。2021 年直接材料成本变动额超过了对应的收入增加金额，且材料增加幅度快于收入增加幅度，同时叠加 2021 年汇率波动的影响，导致 2021 年主营业务的毛利额较上年同期大幅减少。2022 年直接材料成本变动额低于对应的收入增加金额，且材料增加幅度略低于收入增加幅度，同时叠加 2022 年汇率波动的影响，导致 2022 年主营业务的毛利额较上年同期增加较多。2023 年一季度材料变动对当期毛利额变动影响同比变化较小。发行人存货周转率较高，存货流转速度较快，当期原材料耗用成本主要与当期材料的采购成本直接相关。原材料的采购成本主要受物料采购价格和采购量的影响。



报告期内发行人执行“以产定采”的采购模式，供应链管理中心根据客户订单和销售预测制定采购需求计划，并参考公司现有库存和 BOM 表安排物料采购计划。发行人与主要供应商建立了多年的采购合作关系，在市场行情较为稳定的情况下，发行人主要原材料的供应链稳定性和物料采购价格在较长周期内保持稳定。但同时由于外部市场环境的变化，发行人部分物料种类采购面临着缺货以及采购价格较大幅度波动的局面。

发行人的主要细分原材料系功能模块、IC、钕铁硼磁钢、后盖、电容等，发行人原材料涉及众多规格型号，不同规格型号的原材料单价差别较大。发行人选取主要材料中部分规格型号的采购单价分析如下：

1、报告期内发行人主要原材料采购价格波动情况

原材料名称	物料型号	2023 年 1-3 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度
		单价 (元)	单价 变动	单价 (元)	单价 变动	单价 (元)	单价 变动	单价 (元)
功能模块	EKM0039381	42.60	-1.33%	43.18	9.24%	39.53	-5.84%	41.98
功能模块	EKM0099612	-	-	28.55	9.24%	26.14	-5.98%	27.80
功能模块	EKM0052238	-	-	59.66	19.51%	49.92	-6.65%	53.48
功能模块	EKM0011874	-	-	41.65	9.24%	38.13	-7.48%	41.21
功能模块	EKM0056744	-	-	-	-	61.95	29.63%	47.79
IC	EIC0099890	-	-	13.93	23.02%	11.32	-1.70%	11.52
IC	EIC0019965	-	-	4.43	-5.89%	4.70	10.20%	4.27
IC	EIPSX37969	-	-	4.15	-12.51%	4.74	23.82%	3.83
IC	EIC0037919	2.01	-1.23%	2.04	9.24%	1.86	-7.62%	2.02
IC	EIDQF48131	7.89	-1.29%	8.00	17.45%	6.81	1.98%	6.68
钕铁硼磁钢	NN00190782	3.99	-21.12%	5.06	46.22%	3.46	28.04%	2.70
钕铁硼磁钢	ANN0027595	14.41	-17.68%	17.50	84.58%	9.48	6.22%	8.93
钕铁硼磁钢	NN00199633	3.24	-20.91%	4.10	45.10%	2.83	27.67%	2.21
钕铁硼磁钢	ANN0050910	9.07	-18.86%	11.18	37.97%	8.11	35.65%	5.98
钕铁硼磁钢	ANN0026447	5.51	-19.82%	6.87	42.32%	4.83	29.27%	3.74
后盖	MGB0065892	17.82	-10.52%	19.92	6.45%	18.71	-0.12%	18.73



原材料名称	物料型号	2023 年 1-3 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度
		单价 (元)	单价 变动	单价 (元)	单价 变动	单价 (元)	单价 变动	单价 (元)
后盖	MGB0074462	-		-	-	11.67	0.04%	11.66
后盖	MGB0024094	12.10	0.00%	12.10	0.00%	12.10	0.13%	12.08
后盖	MGB0092456	5.57	0.00%	5.57	0.00%	5.57	0.00%	5.57
后盖	MGB0077611	-	-	7.67	6.89%	7.17	0.50%	7.14
电容	ECB0082055	-	-	5.02	-8.67%	5.50	-2.13%	5.62
电容	ECB0060159	-	-	31.07	-1.65%	31.59	0.89%	31.32
电容	ECA0022742	0.15	-4.55%	0.16	-15.79%	0.19	-21.29%	0.24
电容	ECB0030231	-	-	2.78	-2.17%	2.84	-10.35%	3.17
电容	ECB0098334	-	-	6.38	2.76%	6.21	8.60%	5.72

发行人向主要供应商采购价格根据市场价格、供求状况等因素确定，向长期合作的供应商有计划地批量采购原材料时，原材料的计划采购价格在较长的周期内保持稳定，根据市场行情、采购计划和采购数量、交付周期、付款条件、汇率等，存在小幅上涨或略有下降。报告期内，发行人主要原材料采购价格存在波动，2021 年度及 2022 年度较同期主要呈上涨趋势，2023 年 1 季度价格有所回落，逐项分析如下：

（1）功能模块

报告期内，功能模块的主要规格型号采购价格总体呈现先降后升的趋势，主要系由于美元汇率波动。而其中 EKM0056744 物料型号在 2021 年度的采购价格较上年增加了 29.63%，主要系由于当期该类材料的上游材料价格的波动使得供应较为紧张导致价格上涨。

（2）IC

2021 年度 IC 的主要规格型号的采购价格均呈不同程度的上涨，主要系由于现货采购。2021 年受上游电子元器件行业缺物料的影响，IC 物料紧缺，消费电子应用芯片在市场上呈现“一芯难求”的局面。一方面 IC 物料紧缺导致发行人 2021 年的部分销售订单延期到 2022 年交货；另一方面发行人为了满足客户交付期限的要求，通过临时从市场上各供应商调取少量现货，以满足生产需求。而由于少量、临时性的现货采购明显高于长期稳定供货的采购单价，因此使得 2021 年 IC 类原材料价格波动较大，该部分现货采购对发行人业绩的影响如下：



单位：万元

项 目	2022 年度超额采购成本	2021 年度超额采购成本
IC	697.43	3,490.35
主营业务收入金额	590,927.53	475,819.88
对毛利率影响	0.12%	0.73%

注：超额采购成本指由于少量、临时性的现货采购的采购单价较高，现货采购成本与长期稳定供应采购相比采购成本的增加额。

由上表数据可见，自 2021 年起，受上游电子元器件行业缺物料的影响，尤其是 IC 物料紧缺，现货采购对 2021 年度和 2022 年度成本的影响金额分别为 3,490.35 万元和 697.43 万元，对毛利率的影响分别为 0.73%和 0.12%，2023 年一季度现货采购金额较小，对毛利率的影响较小。2022 年随着 IC 市场逐步恢复稳定供货，IC 的市场价格回归正常水平。

（3）钕铁硼磁钢

报告期内，钕铁硼磁钢的价格波动较大，2021 年度的采购价格较 2020 年度大幅上涨，2022 年度的采购价格进一步呈现加速上涨趋势，2023 年一季度出现价格回落，与市场价格波动趋势一致，市场价格走势如下图所示：

图 2：报告期内钕铁硼:40SH 价格走势



（4）后盖

报告期内，原材料后盖的采购价格波动趋势相对稳定，根据市场行情、采购计划和采购数量、交付周期、付款条件、汇率等，存在小幅上涨或略有下降。

（5）电容



报告期内，原材料电容的采购价格波动趋势相对稳定，其中 ECA0022742 型号在 2021 年度和 2022 年度的采购价格均出现大幅下降，主要原因系该物料于 2020 年涨价，为应对价格上涨，发行人于 2021 年引入新供应商，通过新供应商采购的价格相对较低，同时原供应商也同意进行年度降价。

综上所述，由于发行人原材料涉及众多规格型号，不同规格型号的原材料单价差别较大，同时由于市场行情、采购计划和采购数量、交付周期、付款条件、汇率等因素变化，采购价格存在一定波动，原材料价格波动对发行人报告期内业绩波动存在一定的影响。

（三）运输渠道紧张对发行人报告期内业绩波动影响

报告期内，发行人运输费用与主营业务收入的比例如下表所示：

单位：万元

项目	2023 年 1-3 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
运输费	452.72	3,046.22	3,490.32	2,518.86
主营业务收入	106,966.64	590,927.53	475,819.88	419,143.70
运输费用率	0.42%	0.52%	0.73%	0.60%

发行人外销主要采用 FOB 贸易模式，内销主要为送达客户指定目的地交付，故公司运输费用主要为境内运输成本。报告期内，发行人的运输费发生额分别为 2,518.86 万元、3,490.32 万元、3,046.22 万元和 452.72 万元，运输费用率分别为 0.60%、0.73%、0.52% 和 0.42%，未出现重大波动。2021 年度受整体市场环境影 响，运输渠道紧张，对应费率较高，具有合理性。

另外，从 2021 年开始国际海运供需失衡，海运价格指数持续攀升，主要货 运港口出现“一柜难求”的局面。2022 年下半年开始中国海运运力逐渐缓解，恢复 至正常水平。



图 3：报告期内中国出口集装箱运价指数



注：CCFI 指数指中国出口集装箱运价指数，反映中国出口集装箱运输市场价格变化趋势的一种航运价格指数。

由于发行人产品以外销为主，2021 年度国际运输受货柜紧缺、船期紧张等因素影响，对公司部分产品生产及出货亦造成不利影响，从而降低了公司整体盈利水平。

报告期内，发行人的业绩存在一定波动性，通过分析汇率波动的影响、原材料短缺和价格波动以及运输渠道紧张的影响等，发行人的业绩波动主要系汇率波动、原材料价格波动和运输渠道紧张等因素影响所致，发行人的业绩波动与汇率变化趋势保持一致，具有合理性。

三、本次募投项目是否新增关联交易，如是，请从新增关联交易的原因及合理性、关联交易的定价及公允性等方面说明是否属于显失公平的情况，是否对发行人生产经营的独立性产生重大不利影响。

本次募投项目不涉及新增关联交易。

本次募集资金用于“新型音响智能制造升级项目”“汽车音响项目”“VR 整机及声学模组项目”，募集资金投资项目均围绕发行人主营业务，是发行人现有的音响电声类业务的深化发展。

本次募投项目实施过程中将新增采购各类音箱系统组装线、喇叭组装线等生产设备，研发、测试设备，仓储设备、信息化系统/软件等，项目实施后的日常经营性采购主要系向上游电声器材零部件供应商采购功能模块、IC、MOS 管、钕铁硼磁钢、后盖等音箱及扬声器的相关原材料。相关供应商均为公司非关联方，预计不会新增关联采购。

本次募投项目实施后，发行人的生产能力将大幅提升，预计项目达产后可新



增年产 364 万件音响产品、3,400 万套车载扬声器、60 万套车载功放、100 万套 AVAS、100 万套 VR 整机以及 2,400 万套声学模组产能，募投项目预计销售阶段的主要下游客户为国际知名音响品牌商、新能源汽车厂商以及互联网头部企业等。预计上述下游客户均为公司非关联方，不会新增关联销售。

综上所述，本次募投项目预计不会新增关联交易。本次募投项目实施后，若因日常经营所需发生必要且不可避免的关联交易，公司将继续严格遵守中国证监会、深交所及《公司章程》关于上市公司关联交易的相关规定，按照公平、公允等原则依法签订协议，履行信息披露义务及相关内部决策程序，保证发行人依法运作和关联交易的公平、公允，保护公司及其他股东权益不受损害，确保公司生产经营的独立性。因此，本次募投项目的实施不会新增显失公平的关联交易，不会严重影响公司生产经营的独立性。

五、中介机构核查意见

（一）核查程序

对于（1），会计师履行了如下核查程序：

- 1、取得报告期内公司收入成本明细表，分析产品销售毛利率变动原因；
- 2、获取发行人外币结算的销售及采购明细，结合汇率变动，模拟测算汇率波动对营业收入、营业成本和毛利率指标的影响情况；
- 3、通过国家外汇管理局查询美元兑人民币汇率变动情况，分析发行人美元汇兑净损益与汇率变动趋势的匹配情况等；
- 4、获取发行人报告期内的远期结售汇业务合约，了解合约主要条款、核心内容；取得发行人远期结售汇业务明细表，结合汇率波动情况对发行人远期结售汇业务进行分析；
- 5、访谈发行人财务人员，了解开展远期结售汇业务的目的、执行远期结售汇业务的流程、交易频率，了解发行人对远期结售汇业务的管理措施等；
- 6、获取发行人采购明细表，核查主要原材料价格波动原因及分析其合理性；
- 7、分析运输费率及运输渠道紧张等因素对发行人业绩是否存在影响并分析其合理性。

对于（3），会计师履行了如下核查程序：

- 1、取得并查阅发行人现行有效的《公司章程》《股东大会议事规则》《董事



会议事规则》《独立董事工作制度》《关联交易决策制度》等；

2、取得并查阅发行人的《审计报告》、报告期内的定期报告，发行人及部分关联方最新一期财务报表；

3、取得并查阅本次募集资金使用的可行性分析报告、募集说明书等；

4、取得并查阅发行人本次发行募投项目的《可行性研究报告》；

5、了解发行人本次募投项目预计采购供应商及预计销售客户情况，并与发行人关联方进行对比分析；

6、取得并查阅发行人间接控股股东智度集团及其一致行动人出具的关于规范与上市公司关联交易的承诺函。

（二）核查意见

对于（1），经核查，会计师认为：

报告期内，发行人的业绩存在一定波动性，通过分析汇率波动的影响、原材料短缺和价格波动以及运输渠道紧张的影响等因素，发行人的业绩波动主要系汇率波动、原材料价格波动和运输渠道紧张等影响所致，发行人的业绩波动与汇率变化趋势保持一致，具有合理性。

对于（3），经核查，会计师认为：

本次募投项目的实施预计不会新增关联交易。但若未来因募投项目新增关联交易，公司将严格执行关联交易的相关规定，公允定价并履行合法程序。

问题 2

本次发行拟募集资金不超过 13.84 亿元，投向新型音响智能制造升级项目（以下简称项目一）、汽车音响项目（以下简称项目二）、VR 整机及声学模组项目（以下简称项目三）。项目一产品为专业类音响和消费类音响，建成达产后可实现年产 364 万件音响类产品，预计项目税后内部收益率 21.19%，税后静态投资回收期（含建设期）为 7.05 年；项目二产品为汽车音响类产品，建成达产后可年产 3,200 万套车载扬声器、200 万套低音炮、60 万套车载功放以及 100 万套 AVAS，预计项目税后内部收益率 22.84%，税后静态投资回收期（含建设期）为 6.57 年；项目三产品为 VR 整机和声学模组，建成达产后年产 VR 整机 100 万套，声学模组 2,400 万套，预计项目税后内部收益率 23.11%，税后静态投资回收期（含建设期）为 7.27 年。本次募投项目项目实施期均为 8 年，已取得的节



能报告有效期均为 2 年。本次募投项目尚未取得募投用地，公司已与土地使用权人广西梧州粤桂合作特别试验区投资开发有限公司签订《土地使用权转让协议》。

请发行补充说明：（1）结合拟采购设备、拟生产产品与现有生产基地设备、产品的区别与联系，说明项目一升级的内容，本次募投项目实施后是否形成对现有产线的替代，如是，请说明相关资产处置安排措施和对经营业绩的影响；（2）结合本次募投项目二、三拟生产产品与现有汽车音响产品、VR/AR 音响电声类产品在应用领域的具体区别，说明项目二、三属于发行人在音响电声类业务下在汽车音响领域、AR/VR 领域的拓展的原因及合理性；（3）结合本次募投项目拟生产产品的市场需求、产品竞争格局、客户储备情况、在手订单或意向性合同、现有产能及产能利用率情况、拟新增产能比例及产能释放速度等情况，说明本次募投项目新增产能规模的合理性及消化措施；（4）本次募投项目的具体投资构成明细、各项投资支出的必要性，各明细项目所需资金的测算假设及主要计算过程，测算的合理性；本次募投项目与发行人前期可比项目及同行业上市公司可比项目单位产能投资是否一致，如否，请说明原因及合理性；（5）结合本次募投项目拟生产产品单价、单位成本、毛利率等指标，与现有业务的情况进行纵向对比，与同行业可比公司的情况进行横向比较，就单价、单位成本、汇率等相关关键参数变动对效益预测的影响进行敏感性分析，并说明效益预测是否合理、谨慎；（6）结合本次募投项目的固定资产、无形资产投资进度、折旧摊销政策等，量化分析本次募投项目折旧或摊销对发行人未来经营业绩的影响；（7）本次募投项目取得土地的具体安排、进展，是否符合土地政策、城市规划；协议约定的如无法取得募投项目用地拟采取的替代措施以及对募投项目实施的影响等；（8）本次募投项目节能审查意见到期后是否需要重新办理，如是，请说明尚需履行的程序及是否存在重大不确定性；如否，请说明原因及合理性。

请发行人补充披露（3）-（8）相关风险。

请保荐人核查并发表明确意见，请发行人律师核查（7）（8）并发表明确意见，请会计师核查（4）（5）（6）并发表明确意见。

【回复】



四、本次募投项目的具体投资构成明细、各项投资支出的必要性，各明细项目所需资金的测算假设及主要计算过程，测算的合理性；本次募投项目与发行人前期可比项目及同行业上市公司可比项目单位产能投资是否一致，如否，请说明原因及合理性

（一）本次募投项目投资

1、新型音响智能制造升级项目

本项目总投资 40,970.88 万元，主要包括建筑工程费、设备及安装费、铺底流动资金等，具体构成明细如下：

单位：万元

序号	科目	投资额合计	占比
1	土地购置及其他费用	1,871.29	4.57%
2	建筑工程费	18,225.25	44.48%
3	设备及安装费	14,963.09	36.52%
4	预备费	911.26	2.22%
5	铺底流动资金	5,000.00	12.20%
6	项目总投资	40,970.88	100.00%

（1）土地购置及其他费用

本项目拟投入土地购置及其他费用 1,871.29 万元，具体情况如下：

单位：万元

序号	项目	金额
1	土地使用权购置费	1,177.56
2	项目建设管理、设计相关费用	693.73
合计		1,871.29

项目建设地点位于广西省梧州市粤桂合作特别试验区江南片区，公司需要购置相应土地，并支出施工许可及监理、设计等相关费用。

土地使用权购置费测算假设及过程如下：

项目	占地面积比例	土地使用权转让总价（万元）	投资金额（万元）
土地使用权购置费	37.23%	3,163.20	1,177.56

项目占地 24,031.14 平方米，占本次三个募投用地面积总额的 37.23%。根据公司与广西梧州粤桂合作特别试验区投资开发有限公司签订的《土地使用权转让



协议》，土地使用权转让价款为 3,163.20 万元。按照募投用地面积占比乘以转让价款计算得出本项目土地使用权购置费 1,177.56 万元。

项目建设管理、设计相关费用测算假设及过程如下：

项目	单价（元/平方米）	总建筑面积（平方米）	总投资金额（万元）	本项目建筑面积占比	本项目投资金额（万元）
建设准备费用	10.00	207,058.50	207.06	37.23%	77.08
设计相关费用	20.00		414.12		154.16
施工许可及监理费等	60.00		1,242.35		462.49
合计	90.00		1,863.53		693.73

项目建设管理、设计相关费用主要包括建设准备费用、设计相关费用、施工许可及监理费等，合计 693.73 万元。公司参考募投项目当地市场价格、项目具体情况和历史投资情况，假设建设准备费用、设计相关费用和施工许可及监理费等项目的单价分别为 10.00、20.00、60.00 元/平方米，乘以本次三个募投项目总建筑面积 207,058.50 平方米，计算得出总投资金额。再以本项目建筑面积占比，合理划分本项目项目建设管理、设计相关费用。

（2）建筑工程费

本项目拟投入建筑工程费 18,225.25 万元，具体测算假设和过程如下：

单位：m²、元/m²、万元

序号	建筑物/构筑物名称	占地面积	建筑/装修面积	建造/装修单价	建造/装修金额
1	厂房	24,031.14	40,971.00	2,400.00	9,833.04
2	仓库		20,485.50	2,200.00	4,506.81
3	宿舍		8,929.34	2,800.00	2,500.21
4	办公楼		2,680.33	3,000.00	804.10
5	其他		4,540.18	200.00	90.80
6	SMT 无尘车间装修	-	3,502.00	1,400.00	490.28
7	合计	-	81,108.35	-	18,225.25

注：厂房建筑面积已包括 SMT 车间。

建筑工程费主要包括厂房、仓库、宿舍、办公楼等建筑物的建造装修费用。厂房、仓库的建筑面积系参考公司现有生产基地和未来产能规划确定，宿舍等建筑物按照人均面积，项目拟需劳动定员测算确定。本项目建筑面积合计 77,606.35



平方米，SMT 无尘车间装修面积 3,502.00 平方米。公司参考梧州生产基地基建装修造价、市场价格水平等，假设建造装修单价如上表所示。建筑装修面积乘以相应单价，计算得出项目建筑工程费。

(3) 设备及安装费

本项目拟投入设备及安装费 14,963.09 万元，具体情况如下：

单位：条/套、万元

序号	分类	设备名称	单价	数量	总金额
1	生产设备	专业音响系统组装线（大型）	48.73	7	341.08
2		专业音响系统组装线（小型）	48.73	2	97.45
3		消费音箱系统线（小型）	248.48	7	1,739.33
4		消费音箱系统线（大型）	242.83	4	971.33
5		喇叭组装线-低音	41.75	7	292.22
6		喇叭组装线-高音	39.40	3	118.19
7		功放总成加工线	38.58	5	192.88
8		电子插件线（A）	89.28	7	624.95
9		电子插件线（B）	89.28	10	892.79
10		SMT	900.00	6	5,400.00
11		合计			10,670.23
12	仓储设备	叉车等	706.89	1	706.89
13	老化房设备	老化柜等	300.00	1	300.00
14	信息化-设备	机房、网络设备、服务器	251.28	1	251.28
15	生产部-办公设备	办公椅、电脑桌等	210.01	1	210.01
16	IQC 设备	防水试验机、信号源等	116.52	1	116.52
17	信息化-软件/系统	ERP、MES 等	167.52	1	167.52
18	办公设备等后勤配套设备	电脑、办公桌椅、夹房等	81.64	1	81.64
19	研发、测试设备	电波暗室、测试设备等	2,459.00	1	2,459.00
20	总计				14,963.09

注：设备单价含安装费

项目需要购置生产设备、信息化设备、IQC 设备、研发测试设备等，覆盖音



响产品的研发、生产、质控等环节。其中生产设备包括 SMT、喇叭组装线、功放总成加工线、电子插件线以及音响组装线，涵盖音响产品生产的必要工序。

设备投资所需资金测算主要依据包括：①公司相同或类似设备的历史采购价；②相关厂商提供的报价资料；③部分设备结合市场行情价格综合测算。

公司选择项目设备的主要依据包括：①设备根据设计的生产规模和工艺要求进行选择，选购的设备应能满足公司未来产能增长和技术精度提升的要求；②生产设备应性能先进、自动化程度高，以减少人力消耗，提高生产安全性，符合现代化生产要求；③在满足塑料软包加工工艺方面要求和生产力要求的前提下还应综合考虑设备能源消耗、环境保护等各有关方面的问题；④生产设备和公司的厂房规划相匹配。

（4）预备费

本项目预备费为 911.26 万元，按照建筑工程费用的 5%估算，主要用于基建过程中不可预见的费用。

（5）铺底流动资金

铺底流动资金是项目运转所必需的流动资金，主要用于购买原材料、支付职工工资等。在项目建设期以及运营初期，当收入尚未产生或仅少量流入、尚不能覆盖投资以外的付现成本时，为保证项目正常运转，存在的现金流缺口由铺底流动资金补足。公司依据历史应收账款、预付款项、存货、应付账款、预收款项等周转率测算未来所需营运资金数额，铺底流动资金按项目运营期内全部所需营运资金的 15%上下取整测算，预计为 5000.00 万元。

2、汽车音响项目

本项目总投资 63,043.34 万元，包括建筑工程费、设备及安装费、铺底流动资金等，具体构成明细如下：

单位：万元

序号	科目	投资额合计	占比
1	土地购置及其他费用	2,002.83	3.18%
2	建筑工程费	19,129.81	30.34%
3	设备及安装费	35,954.21	57.03%
4	预备费	956.49	1.52%
5	铺底流动资金	5,000.00	7.93%



6	项目总投资	63,043.34	100.00%
---	-------	-----------	---------

(1) 土地购置及其他费用

本项目拟投入土地购置及其他费用 2,002.83 万元，具体情况如下：

单位：万元

序号	项目	金额
1	土地使用权购置费	1,260.33
2	项目建设管理、设计相关费用	742.50
合计		2,002.83

项目建设地点位于广西省梧州市粤桂合作特别试验区江南片区，公司需要购置相应土地，并支出施工许可及监理、设计等相关费用。

土地使用权购置费测算假设及过程如下：

项目	占地面积比例	土地使用权转让总价（万元）	投资金额（万元）
土地使用权购置费	39.84%	3,163.20	1,260.33

项目占地 25,720.40 平方米，占本次三个募投用地面积总额的 39.84%。根据公司与广西梧州粤桂合作特别试验区投资开发有限公司签订的《土地使用权转让协议》，土地使用权转让价款为 3,163.20 万元。按照募投用地面积占比乘以转让价款计算得出本项目土地使用权购置费 1,260.33 万元。

项目建设管理、设计相关费用测算假设及过程如下：

项目	单价（元/平方米）	总建筑面积（平方米）	总投资金额（万元）	本项目建筑面积占比	本项目投资金额（万元）
建设准备费用	10.00	207,058.50	207.06	39.84%	82.50
设计相关费用	20.00		414.12		165.00
施工许可及监理费等	60.00		1,242.35		495.00
合计	90.00		1,863.53		742.50

项目建设管理、设计相关费用主要包括建设准备费用、设计相关费用、施工许可及监理费等，合计 742.50 万元。公司参考募投项目当地市场价格、项目具体情况和历史投资情况，假设建设准备费用、设计相关费用和施工许可及监理费等项目的单价分别为 10.00、20.00、60.00 元/平方米，乘以本次三个募投项目总建筑面积 207,058.50 平方米，计算得出总投资金额。再以本项目建筑面积占比，合



理划分本项目项目建设管理、设计相关费用。

(2) 建筑工程费

本项目拟投入建筑工程费 19,129.81 万元，具体测算假设和过程如下：

单位：m²、元/m²、万元

序号	建筑物/构筑物名称	占地面积	建筑/装修面积	建造/装修单价	建造/装修金额
1	厂房	25,720.40	43,712.33	2,400.00	10,490.96
2	仓库		21,856.17	2,200.00	4,808.36
3	宿舍		9,675.92	2,800.00	2,709.26
4	办公楼		2,868.74	3,000.00	860.62
5	其他		4,859.33	200.00	97.19
6	SMT 无尘车间装修	-	1,167.33	1,400.00	163.43
7	合计	-	84,139.82		19,129.81

注：厂房建筑面积已包括 SMT 车间。

建筑工程费主要包括厂房、仓库、宿舍、办公楼等建筑物的建造装修费用。厂房、仓库的建筑面积系参考公司现有生产基地和未来产能规划确定，宿舍等建筑物按照人均面积，项目拟需劳动定员测算确定。本项目建筑面积合计 82,972.49 平方米，SMT 无尘车间装修面积 1,167.33 平方米。公司参考梧州生产基地基建装修造价、市场价格水平等，假设建造装修单价如上表所示。建筑装修面积乘以相应单价，计算得出项目建筑工程费。

(3) 设备及安装费

本项目拟投入设备及安装费 35,954.21 万元，具体情况如下：

单位：条/套、万元

序号	分类	设备名称	单价	数量	设备金额
1	生产设备	喇叭组装线-低音-手工线	248.48	5	1,242.38
2		喇叭组装线-中高音-手工线	242.83	8	1,942.66
3		喇叭组装线-低音炮（喇叭）-手工线	248.48	3	745.43
4		喇叭组装线-低音炮（箱体）-手工线	117.78	8	942.24
5		喇叭组装线-低音-自动线	823.80	8	6,590.39



序号	分类	设备名称	单价	数量	设备金额
6		喇叭组装线-中高音-自动线	563.90	8	4,511.20
7		喇叭组装线-低音炮（喇叭）-自动线	984.80	4	3,939.20
8		AVAS 组装线-手工线	212.43	1	212.43
9		功放总成加工线-手工线	389.01	8	3,112.09
10		电子插件线	89.28	9	803.51
11		SMT	900.00	2	1,800.00
12		合计			25,841.53
13	仓储设备	叉车等	756.58	1	756.58
14	老化房设备	老化柜等	200.00	1	200.00
15	信息化-设备	机房、网络设备、服务器	268.94	1	268.94
16	生产部-办公设备	办公椅、电脑桌等	224.77	1	224.77
17	IQC 设备	防水试验机、信号源等	124.71	1	124.71
18	信息化-软件/系统	ERP、MES 等	179.30	1	179.30
19	办公设备等	电脑、办公桌椅、夹房	87.37	1	87.37
20	研发、测试设备	电波暗室、测试设备等	8,271.00	1	8,271.00
21	总计				35,954.21

注：设备单价含安装费

项目需要购置生产设备、信息化设备、IQC 设备、研发测试设备等，覆盖汽车音响产品的研发、生产、质控等环节。其中生产设备包括 SMT、中高低音喇叭组装线、功放总成加工线、电子插件线以及 AVAS 组装线等，以保证各类汽车音响产品生产。

设备投资所需资金测算主要依据包括：①公司相同或类似设备的历史采购价；②相关厂商提供的报价资料；③部分设备结合市场行情价格综合测算。



公司选择项目设备的主要依据包括：①设备根据设计的生产规模和工艺要求进行选择，选购的设备应能满足公司未来产能增长和技术精度提升的要求；②生产设备应性能先进、自动化程度高，以减少人力消耗，提高生产安全性，符合现代化生产要求；③在满足塑料软包加工工艺方面要求和生产力要求的前提下还应综合考虑设备能源消耗、环境保护等各有关方面的问题；④生产设备和公司的厂房规划相匹配。

（4）预备费

本项目预备费为 956.49 万元，按照建筑工程费用的 5%估算，主要用于基建过程中不可预见的费用。

（5）铺底流动资金

铺底流动资金是项目运转所必需的流动资金，主要用于购买原材料、支付职工工资等。在项目建设期以及运营初期，当收入尚未产生或仅少量流入、尚不能覆盖投资以外的付现成本时，为保证项目正常运转，存在的现金流缺口由铺底流动资金补足。公司依据历史应收账款、预付款项、存货、应付账款、预收款项等周转率测算未来所需营运资金数额，铺底流动资金按项目运营期内全部所需营运资金的 15%上下取整测算，预计为 5000.00 万元。

3、VR 整机及声学模组项目

本项目总投资 34,395.64 万元，包括建筑工程费、设备及安装费、铺底流动资金等，具体构成明细如下：

单位：万元

序号	科目	投资额合计	占比
1	土地购置及其他费用	1,152.61	3.35%
2	建筑工程费	12,178.66	35.41%
3	设备及安装费	15,455.44	44.93%
4	预备费	608.93	1.77%
5	铺底流动资金	5,000.00	14.54%
6	项目总投资	34,395.64	100.00%

（1）土地购置及其他费用

本项目拟投入土地购置及其他费用 1,152.61 万元，具体情况如下：



单位：万元

序号	项目	金额
1	土地使用权购置费	725.31
2	项目建设管理、设计相关费用	427.30
合计		1,152.61

项目建设地点位于广西省梧州市粤桂合作特别试验区江南片区，公司需要购置相应土地，并支出施工许可及监理、设计等相关费用。

土地使用权购置费测算假设及过程如下：

项目	占地面积比例	土地使用权转让总价（万元）	投资金额（万元）
土地使用权购置费	22.93%	3,163.20	725.31

项目占地 14,801.80 平方米，占本次三个募投用地面积总额的 22.93%。根据公司与广西梧州粤桂合作特别试验区投资开发有限公司签订的《土地使用权转让协议》，土地使用权转让价款为 3,163.20 万元。按照募投用地面积占比乘以转让价款计算得出本项目土地使用权购置费 725.31 万元。

项目建设管理、设计相关费用测算假设及过程如下：

项目	单价（元/平方米）	总建筑面积（平方米）	总投资金额（万元）	本项目建筑面积占比	本项目投资金额（万元）
建设准备费用	10.00	207,058.50	207.06	22.93%	47.48
设计相关费用	20.00		414.12		94.96
施工许可及监理费等	60.00		1,242.35		284.87
合计	90.00		1,863.53		427.30

项目建设管理、设计相关费用主要包括建设准备费用、设计相关费用、施工许可及监理费等，合计 427.30 万元。公司参考募投项目当地市场价格、项目具体情况和历史投资情况，假设建设准备费用、设计相关费用和施工许可及监理费等项目的单价分别为 10.00、20.00、60.00 元/平方米，乘以本次三个募投项目总建筑面积 207,058.50 平方米，计算得出总投资金额。再以本项目建筑面积占比，合理划分本项目项目建设管理、设计相关费用。

（2）建筑工程费

本项目拟投入建筑工程费 12,178.66 万元，具体测算假设和过程如下：



单位：m²、元/m²、万元

序号	建筑物/构筑物名称	占地面积	建筑/装修面积	建造/装修单价	建造/装修金额
1	厂房	14,801.80	23,180.00	2,400.00	5,563.20
2	仓库		11,590.00	2,200.00	2,549.80
3	宿舍		7,262.24	2,800.00	2,033.43
4	办公楼		1,650.93	3,000.00	495.28
5	其他		2,796.49	200.00	55.93
6	VR 车间无尘工程		5,250.00	2,821.00	1,481.03
7	合计		51,729.66		12,178.66

注：厂房建筑面积已包括 VR 车间。

建筑工程费主要包括厂房、仓库、宿舍、办公楼等建筑物的建造装修费用。厂房、仓库的建筑面积系参考公司现有生产基地和未来产能规划确定，宿舍等建筑物按照人均面积，项目拟需劳动定员测算确定。本项目建筑面积合计 46,479.66 平方米，VR 车间无尘工程装修面积 5,250.00 平方米。公司参考梧州生产基地基建装修造价、市场价格水平等，假设建造装修单价如上表所示。建筑装修面积乘以相应单价，计算得出项目建筑工程费。

（3）设备及安装费

本项目拟投入设备及安装费 15,455.44 万元，具体情况如下：

单位：条/套、万元

序号	分类	设备名称	单价	数量	总金额
1	生产设备	VR 喇叭自动线	2,800	4	11,200.00
2		VR 喇叭柔性产线	176.70	4	706.79
3		系统组装线	132.06	7	924.43
4		合计			12,831.22
5	仓储设备	叉车等	435.41	1	435.41
6	信息化-设备	机房、网络设备、服务器	154.77	1	154.77
7	生产部-办公设备	办公椅、电脑桌等	129.35	1	129.35
8	IQC 设备	防水试验机、信号源等	71.77	1	71.77
9	信息化-软件/系统	ERP、MES 等	103.18	1	103.18



10	办公设备等后勤配套设备	电脑、办公桌椅、夹房等	50.28	1	50.28
11	研发、测试设备	电波暗室、测试设备等	1,679.45	1	1,679.45
12	总计				15,455.44

注：设备单价含安装费

项目需要购置生产设备、信息化设备、IQC 设备、研发测试设备等，覆盖 VR 相关产品的研发、生产、质控等环节。其中生产设备包括 VR 喇叭产线、系统组装线等，以保证声学模组和 VR 整机的生产。

设备投资所需资金测算主要依据包括：①公司相同或类似设备的历史采购价；②相关厂商提供的报价资料；③部分设备结合市场行情价格综合测算。

公司选择项目设备的主要依据包括：①设备根据设计的生产规模和工艺要求进行选择，选购的设备应能满足公司未来产能增长和技术精度提升的要求；②生产设备应性能先进、自动化程度高，以减少人力消耗，提高生产安全性，符合现代化生产要求；③在满足塑料软包加工工艺方面要求和生产力要求的前提下还应综合考虑设备能源消耗、环境保护等各有关方面的问题；④生产设备和公司的厂房规划相匹配。

（4）预备费

本项目预备费为 608.93 万元，按照建筑工程费用的 5%估算，主要用于基建过程中不可预见的费用。

（5）铺底流动资金

铺底流动资金是项目运转所必需的流动资金，主要用于购买原材料、支付职工工资等。在项目建设期以及运营初期，当收入尚未产生或仅少量流入、尚不能覆盖投资以外的付现成本时，为保证项目正常运转，存在的现金流缺口由铺底流动资金补足。公司依据历史应收账款、预付款项、存货、应付账款、预收款项等周转率测算未来所需营运资金数额，铺底流动资金按项目运营期内全部所需营运资金的 15%上下取整测算，预计为 5000.00 万元。

综上所述，本次三个募投项目投资有较为明确的用途规划，各项投资支出均是保证项目正常运营的重要组成部分，具有必要性。各明细项目所需资金经过了公司测算假设和计算过程，与公司实际经营、项目未来经营情况预估相符，具有



合理性。

（二）本次募投项目与发行人前期可比项目单位产能投资比较

将公司本次募投项目与前次募投可比项目单位产能投资比较情况如下：

项目	内容	产品	计划产能（万件台套）	总投资（万元）	设备投资额（万元）	单位产能设备投资额（元/件台套）
本次	新型音响智能制造升级项目	专业音响	100.00	40,970.88	14,963.09	41.11
		消费音响	264.00			
	汽车音响项目	车载扬声器（含低音炮）	3,400.00	63,043.34	35,954.21	10.10
		功放	60.00			
		AVAS	100.00			
	VR 整机及声学模组项目	VR 整机	100.00	34,395.64	15,455.44	6.18
		声学模组	2,400.00			
前次	智能音响产品技术改造项目	智能音响用扬声器	2,359.00	29,424.43	23,942.48	9.98
		智能音响系统	39.90			
	音响产品扩大产能技术改造项目	音响系统	280.00	21,877.48	7,215.98	25.77

由上表可知，本次募投项目中的汽车音响项目和 VR 整机及声学模组项目与前次募投项目中的智能音响产品技术改造项目均涉及扬声器或者音响产品，产能都以声学部件扬声器为主，故将上述两个募投项目与智能音响产品技术改造项目进行对比分析。其中汽车音响项目的单位产能设备投资额与前募项目较为一致，而 VR 整机及声学模组项目单位产能设备投资额低于前募项目，主要系 VR 产品与智能音响产品种类不同。VR 声学模组与智能音响用扬声器结构尺寸和生产材料不同，产线加工节奏不同，导致产品标准产能差异。

本次募投项目中的新型音响智能制造升级项目和前次募投项目中的音响产品扩大产能技术改造项目的产品均为音箱或系统产品。而音箱或系统产品的单位产能设备投资额较高，主要系音箱或系统产品涉及更多零部件生产加工及装配，产线更长、工序更多，故其单位产能设备投资额比扬声器相关项目高。本次募投项目中的新型音响智能制造升级项目高于前次募投项目中的音响产品扩大产能技术改造项目，主要是由项目产品结构差异导致，新型音响智能制造升级项目中



不仅包含消费音响，还有专业音响。专业音响产品的技术要求和应用场景要求复杂，对音响品质要求较高，在生产工艺、产线建设等方面与其他音响存在着一定的差异，使得单位产能投资金额相对较高，并且随着新项目设备投资智能水平提高和物价水平的上涨，由此导致本次募投中的新型音响智能制造升级项目的单位产能投资额水平较高。

（三）本次募投项目与同行业上市公司可比项目单位产能投资比较

1、新型音响智能制造升级项目

公司本次募投项目新型音响智能制造升级项目与佳禾智能 2021 年定增的江西电声产品柔性智能制造生产线建设项目单位产能投资比较情况如下：

项目	内容	产品	计划产能 (万件台套)	总投资(万元)	设备投资额 (万元)	单位产能设备 投资额(元/件 台套)
本次募 投	新型音响智能制 造升级项目	专业音响	100.00	40,970.88	14,963.09	41.11
		消费音响	264.00			
佳禾智 能 2021 年定增	江西电声产品柔 性智能制造生产 线建设项目	耳机	1,780.00	68,974.00	24,417.00	12.65
		音箱	150.00			

由上表可知，新型音响智能制造升级项目的单位产能设备投资金额为 41.11 元/件台套，与佳禾智能可比项目存在着一定的差异，主要系项目间产品结构和种类不同所致。佳禾智能可比项目中以耳机产品为主，耳机与募投项目产品相比，结构尺寸较小，配置功能不如专业音响等产品复杂，产线标准产能较高。

2、汽车音响项目

公司本次募投项目汽车音响项目与上声电子 2022 年公开可转债的汽车音响系统及电子产品项目、共达电声 2023 年向特定对象发行股票智能汽车模组升级和扩产项目的单位产能投资比较情况如下：

项目	内容	产品	计划产能 (万件台套)	总投资(万元)	设备投资额 (万元)	单位产能设备 投资额(元/件 台套)
本次募 投	汽车音响项目	车载扬声器 (含低音炮)	3,400.00	63,043.34	35,954.21	10.10
		功放	60.00			
		AVAS	100.00			



项目	内容	产品	计划产能 (万件台套)	总投资(万元)	设备投资额 (万元)	单位产能设备 投资额(元/件 台套)
上声电子 2022 年公开可转债	汽车音响系统及电子产品项目	车载扬声器 (含低音炮)	1,890.00	55,395.11	25,069.28	12.11
		汽车电子产品 (车载功放及 AVAS)	180.00			
共达电声 2023 年向特定对象发行股票	智能汽车模组升级和扩产项目	车载语音模组、RNC 振动传感器模组等	1,810.00	15,000.00	11,255.00	6.22

由上表可知，汽车音响项目单位产能设备投资金额为 10.10 元/件台套，与上声电子可比项目单位产能设备投资金额 12.11 元/件台套不存在重大差异，具有合理性；与共达电声可比项目单位产能设备投资金额的差异主要系产品种类不同。

3、VR 整机及声学模组项目

公司本次募投项目 VR 整机及声学模组项目与歌尔股份 2020 年公开可转债的 AR/VR 及相关光学模组项目、佳禾智能 2022 年公开可转债的年产 450 万台智能眼镜项目及佳禾智能 2021 年定增的江西智能穿戴产品柔性生产线建设项目单位产能投资比较情况如下：

项目	内容	产品	计划产能 (万件台套)	总投资(万元)	设备投资额 (万元)	单位产能设备 投资额(元/件 台套)
本次募投	VR 整机及声学模组项目	VR 整机	100.00	34,395.64	15,455.44	6.18
		声学模组	2,400.00			
歌尔股份 2020 年公开可转债	AR/VR 及相关光学模组项目	VR/AR 产品	350.00	111,473.00	75,468.00	88.79
		精密光学镜片及模组产品	500.00			
佳禾智能 2022 年公开可转债	年产 450 万台智能眼镜项目	智能眼镜	450.00	27,583.65	18,475.45	41.06



项目	内容	产品	计划产能 (万件台套)	总投资(万元)	设备投资额 (万元)	单位产能设备 投资额(元/件 台套)
佳禾智能 2021 年定增	江西智能穿戴产品柔性生产线建设项目	智能手表	300.00	19,839.00	8,642.00	17.28
		智能眼镜	200.00			

由上表可知，VR 整机及声学模组项目单位产能投资金额低于同行业上市公司可比项目，主要系公司募投项目产能主要为 VR 整机和 VR 声学模组，其中 VR 声学模组产量占比较高，属于整机产品的零部件，相对于整机产品需要投入的设备较少。而歌尔股份、佳禾智能的可比项目整机产品比重较高，导致单位产能设备投资金额较高。同时，公司募投项目的模组产品种类为声学模组，与歌尔股份可比项目的光学模组产品种类不同，所需的生产设备不同，进一步导致单位产能设备投资金额差异。

综上，汽车音响项目与前募项目及上声电子可比项目单位产能设备投资保持一致，而与共达电声可比项目存在差异，主要系产品种类不同。新型音响智能制造升级项目和 VR 整机及声学模组项目的单位产能设备投资与前募项目和同行业上市公司可比项目存在差异，主要系产品种类和产品结构不同。

五、结合本次募投项目拟生产产品单价、单位成本、毛利率等指标，与现有业务的情况进行纵向对比，与同行业可比公司的情况进行横向比较，就单价、单位成本、汇率等相关关键参数变动对效益预测的影响进行敏感性分析，并说明效益预测是否合理、谨慎；

(一) 单价、单位成本、毛利率与公司现有业务和同行业可比公司的横纵向比较

募投项目产品单价、单位成本、毛利率与公司现有业务和同行业可比公司的横纵向对比情况如下：

项目	内容	平均单价(元)	平均单位成本(元)	平均毛利率
募投项目	新型音响智能制造升级项目	531.38	461.48	13.15%
	汽车音响项目	56.30	44.78	20.45%



	VR 整机及声学模组项目	85.53	73.46	14.11%
公司现有业务	扬声器和音箱	75.62	66.99	11.42%
同行业可比公司	奋达科技	132.83	111.25	16.25%
	通力股份	154.65	133.26	13.83%
	共达电声	1.88	1.37	26.78%
	上声电子	24.90	20.04	19.50%
	歌尔股份	22.69	20.16	11.13%
	佳禾智能	98.79	82.02	16.98%
	均值	72.62	61.35	17.41%

注 1：募投项目单价、单位成本及毛利率为达产期平均口径；

注 2：公司现有业务产品单价及单位成本由公司 2022 年度相关产品收入成本合计额除以销售数量得出；

注 3：同行业可比公司相关数据由其 2022 年年度报告中营业收入、营业成本和销售量计算得来，通力股份数据源于其招股说明书 2022 年度相关数据；

注 4：奋达科技数据来源于电声产品、健康电器、智能可穿戴产品、智能门锁业务；

注 5：通力股份数据来源于音箱产品、AIoT 产品、可穿戴设备、精密组件及附件业务；

注 6：共达电声数据来源于电子元器件制造和销售业务；

注 7：上声电子数据来源于电声器件及零件制造行业业务；

注 8：歌尔股份数据来源于精密零组件、智能声学整机、智能硬件业务；

注 9：佳禾智能数据来源于电子行业业务。

新型音响智能制造项目产品单价和单位成本均高于公司现有业务和同行业可比公司平均水平，主要是因为该募投项目产品消费类音响和专业音响，均为音箱产品，产品集成度较高，是将若干扬声器和零组件集成一体的整机产品，并且专业音响因其音质要求高，应用场景多元化，产品附加值高，其产品的单价相对较高。而公司现有业务和同行业可比公司产品中有扬声器、精密组件及附件、精密零组件，这些产品属于整机制造的零部件，相应地单价和单位成本较低。

汽车音响项目产品单价和单位成本均低于公司现有业务和同行业可比公司平均水平，主要系该募投项目产品主要为扬声器产品，相对于公司现有业务的音箱整机产品和同行业可比公司的智能声学整机、智能可穿戴产品等，生产用料和工序环节相对整机产品较少，因此造价较低。

汽车音响项目产品种类和结构与上声电子一致，但单价和单位成本高于上声电子，主要系汽车音响项目中的低音炮和低频扬声器数量占比较高，而低音炮和低频扬声器相对中高频扬声器生产工艺复杂，产品定价较高，从而拉升募投项目单价和单位成本水平。



VR 整机及声学模组项目产品包括整机产品和模组零组件产品，产品单价和单位成本与公司现有业务和同行业可比公司平均水平一致，不存在重大差异。

上述募投项目毛利率水平高于公司现有业务，主要因为公司进一步应用核心技术成果，提高产品技术含量，同时扩大客户销售群体和类型，丰富产品种类。募投项目毛利率处于同行业可比公司毛利率区间内，整体保持一致。

（二）单价、单位成本、毛利率与公司现有业务的纵向比较

1、新型音响智能制造升级项目

项目	平均单价（元）	平均单位成本（元）	平均毛利率
募投项目产品	531.38	461.48	13.15%
其中：专业音响	870.11	717.75	17.51%
消费音响	496.76	447.49	9.92%
公司现有专业 and 消费音响产品	170.99	156.31	8.59%
其中：专业类音响	615.80	487.53	20.83%
消费类音响	165.16	151.97	7.99%

注 1：募投项目单价、单位成本及毛利率为达产期平均口径，现有业务产品单价及单位成本由公司 2022 年度相关产品收入成本合计额除以销售数量得出，下同。

注 2：募投项目专业音响、消费音响平均单价、平均单位成本取各产品下不同型号产品对应指标的平均值。

新型音响智能制造升级项目产品单价、单位成本及毛利率均高于公司现有业务相关产品，主要系专业音响的应用场景复杂多样，如大型会议、体育赛事、剧场剧院，对产品质量和技术含量要求较高，相应的单价、成本及毛利率较高。该募投项目中专业音响的平均单价为 870.11 元，单位成本为 717.75 元，达产期年产量 100 万件，占募投项目产品数量比重为 27.47%，而目前公司专业音响销售数量占相关音响产品合计销售数量比例仅为 1.29%，由于本次募投项目中专业音响的销售占比远高于公司现有业务中的专业音响销售占比，从而拉升了募投项目的单价、成本和毛利率水平。

本次募投项目的消费音响、专业音响产品单价、单位成本均高于公司现有消费类音响、专业音响产品，主要是因为产品型号、使用场景之间的区别。以大型消费音响为例，其使用场景可满足消费升级的需求，应用于家庭影院、派对娱乐等，不仅局限于小范围的声音播放。因此，产品需要功率、材质、功能（如动态灯光秀）要求提高，成本和价格相应上涨。该募投项目中的专业音响产品将应用



到大型会议、体育赛事、剧场剧院等多场景，其产品的音效品质功能相对现有业务较高，技术性能指标更为优异，并且多采用大型专业音响结构，由此导致专业音响产品的单价和单位成本相对较高。

此外，新型音响智能制造升级项目顺应音响产品智能化、网络化、数字化发展趋势，产品将进一步融合公司在电声、电子软硬件、算法和 DSP 等领域的核心技术成果，如高声压级高灵敏度的压缩驱动头设计、声波导和阵列的设计、空间声学测量和自适应参数调整技术等；消费类音响还将搭载新一代人工智能技术，产品技术含量进一步提升，价格和毛利率水平有所提升。

2、汽车音响项目

项目	平均单价（元）	平均单位成本（元）	平均毛利率
募投项目产品	56.30	44.78	20.45%
公司现有汽车音响产品	199.30	144.17	27.66%

汽车音响项目产品单价、单位成本及毛利率均低于公司现有业务相关产品，主要系公司现有汽车音响业务产品主要为车载机器人、车载音箱等，而募投项目的产品为中高低音车载扬声器、低音炮、功放、AVAS，两者在结构、外观、功能等方面存在着较大的差异。车载机器人和车载音箱类似用于汽车座舱内部的智能音箱和蓝牙音箱，产品单价和单位成本与公司现有消费类音响较为接近。车载机器人、车载音箱等产品销售对象主要为汽车电子企业，与消费类音响客户有所不同，同时还需适应汽车复杂的工况环境，产品稳定性和可靠性更高，因此毛利率水平高于公司现有消费类音响。募投项目中的车载扬声器主要置于汽车车体内部，如车门、顶棚、头枕、仪表盘内部等消费者看不到的地方。车载扬声器、功放及 AVAS 需要与汽车电子系统进行适配，属于汽车配套的一体化产品，不能拆卸进行独立使用。汽车音响项目的产品与公司现有汽车音响产品差异较大，相应的单价、单位成本可比性不强。

3、VR 整机及声学模组项目

项目	达产期平均单价（元）	达产期平均单位成本（元）	达产期平均毛利率
募投项目产品	85.53	73.46	14.11%
其中：VR 整机	1,365.18	1,236.33	9.44%
VR 声学模组	21.51	16.60	22.80%



公司现有 VR 声学 模组产品	18.90	12.90	31.72%
--------------------	-------	-------	--------

注 1：募投项目分产品平均单位成本为达产年数据口径；

注 2：募投项目 VR 声学模组产量单位为套，一套声学模组分为左右两个模组。为与公司现有业务数据口径保持一致，VR 声学模组单价、单位成本时以“个”为单位计算。

VR 整机及声学模组项目产品单价、单位成本高于公司现有业务相关产品，毛利率低于公司现有业务相关产品，主要系项目中 VR 整机与声学模组的生产数量比例与现有业务不同。报告期内，公司尚未实现 VR 整机销售，现有 VR 业务主要为声学模组销售，因此 VR 整机产品与现有 VR 业务无法进行对比。募投项目的 VR 声学模组的单价、单位成本略高于现有业务，整体差异不大，主要是因为两者生产产品的型号不同。公司根据行业未来的市场需求，所应用客户整机产品类型等因素选择代表型号产品进行效益测算。由于两者之间产品的单价、单位成本差异，导致募投项目的 VR 声学模组的毛利率低于公司现有业务。

声学模组或扬声器作为 VR 整机的核心部件，生产工序包括注塑、注胶、充磁等环节，公司可进行声学模组或扬声器的全流程生产加工，产品附加值较高。对于 VR 整机生产而言，公司还需外采光学模组、IC 等其他关键零部件进行组装生产，产品集成度较高。因此，声学模组产品的毛利率较高，而 VR 整机的价格和成本较高。目前，公司现有业务中仅有小批量 VR 整机试产，为提高整机生产能力，募投项目拟进行 VR 整机的量产，故募投项目产品的平均单价和成本高于现有业务，但毛利率低于现有业务。

综上所述，募投项目效益测算与公司现有业务存在差异，主要系募投项目产品结构、种类、型号与公司现有业务相比存在一定的区别，效益测算具有合理性和谨慎性。

（三）单价、单位成本、毛利率与公司同行业可比公司的横向比较

1、新型音响智能制造升级项目

项目	平均单价（元）	平均单位成本（元）	平均毛利率
募投项目产品	531.38	461.48	13.15%
其中：专业音响	870.11	717.75	17.51%
消费音响	496.76	447.49	9.92%
奋达科技电声产品	231.28	186.57	19.33%
通力股份音箱产品	464.40	394.67	15.02%



注 1：募投项目单价、单位成本及毛利率为达产期平均口径，同行业可比公司相关数据由其 2022 年度报告中营业收入、营业成本和销售量计算得来，通力股份数据源于其招股说明书，下同；

注 2：募投项目专业音响、消费音响平均单价、平均单位成本取各产品下不同型号产品对应指标的平均值。

新型音响智能制造升级项目产品包括专业音响和消费音响，消费音响主要为智能音箱和蓝牙音箱；奋达科技电声产品主要包括无线蓝牙音箱、智能语音音箱、Soundbar、便携式储能音箱等；通力股份音箱产品主要包括蓝牙音箱、Partybox、Soundbar 等。奋达科技和通力股份相关业务未单独披露专业音响产品，与该募投项目中的专业音响产品不具有可比性。募投项目产品平均单价和成本高于同行业可比公司相关产品，主要系专业音响产品单价、成本较高，而本次募投项目专业音响产品比重较高，从而拉升了募投项目的单价、成本水平。消费音响产品平均单价 496.76 元，平均单位成本 447.49 元，与通力股份较为相近。

奋达科技电声产品最近 3 年毛利率分别为 15.19%、11.16%、19.33%，2022 年度毛利率水平有所上升，主要系其实施资源聚焦、战略调整、人员精简。通力股份音箱产品最近 3 年毛利率分别为 13.72%、14.66%和 15.02%，音箱产品毛利率小幅上升，主要系其将部分成熟机型转移至越南量产，利用越南的人力成本优势降低成熟机型的生产成本。整体来看，奋达科技电声产品、通力股份音箱产品毛利率水平与募投产品较为一致。

2、汽车音响项目

项目	平均单价（元）	平均单位成本（元）	平均毛利率
募投项目产品	56.30	44.78	20.45%
上声电子	24.90	20.04	19.50%

募投项目产品毛利率水平与上声电子 2022 年度销售毛利率保持一致。产品单价和单位成本高于上声电子，主要系产品销售结构不同。一方面，低频扬声器较中高频扬声器生产工艺更为复杂，需要满足大振幅、长冲程的工作特点，低频扬声器的口径、磁体和音圈直径越大，低频重放性能、瞬态特性就越好，灵敏度也就越高，单价和成本随之上升。本次募投项目低频车载扬声器单价为 66.73 元，占车载扬声器数量比例为 23.53%，低音炮单价为 218.52 元，占车载扬声器数量比例为 5.88%，低频车载扬声器和低音炮产品占据一定的产品比重，拉高了项目产品的平均单价和成本；另一方面，上声电子在 2022 年度为拓宽功放市场适当



降低了产品价格，相关产品订单价格较低，使其产品平均单价有所降低。

3、VR 整机及声学模组项目

项目	平均单价（元）	平均单位成本（元）	平均毛利率
募投项目产品	85.53	73.46	14.11%
其中：VR 整机	1,365.18	1,236.33	9.44%
VR 声学模组	21.51	16.60	22.80%
歌尔股份	22.69	20.16	11.13%
其中：精密零组件	未披露	未披露	21.20%
智能硬件	未披露	未披露	11.14%
佳禾智能	98.79	82.02	16.98%

注：歌尔股份精密零组件和智能硬件业务毛利率来源于歌尔股份 2022 年年度报告。

VR 整机及声学模组项目产品单价、单位成本及毛利率与佳禾智能保持一致，高于歌尔股份。主要系募投项目与歌尔股份的业务结构差异较大，歌尔股份主要业务包括精密零组件、智能声学整机、智能硬件。精密零组件业务主要产品包括微型扬声器/受话器、扬声器模组、VR 光学器件及模组等，智能硬件业务主要产品包括 VR 虚拟现实产品、AR 增强现实产品、智能可穿戴产品等。歌尔股份精密零组件毛利率为 21.20%，与募投项目中的 VR 声学模组产品毛利率 22.80%相近，智能硬件毛利率为 11.14%，与募投项目中的 VR 整机 9.44%相近，毛利率指标与歌尔股份不存在重大差异。

为增加本次募投项目三产品效益测算与同行业上市公司相关产品的可比性，现将本次募投项目三产品与同行业上市公司可比项目进行对比。

项目	内容	产品	平均单价（元）	平均单位成本（元）	平均毛利率
本次募投	VR 整机及声学模组项目	募投项目产品	85.53	73.46	14.11%
		其中：VR 整机	1,365.18	1,236.33	9.44%
		VR 声学模组	21.51	16.60	22.80%
歌尔股份 2020 年公开 可转债	AR/VR 及相关光学模组项目	VR/AR 等智能穿戴产品	1,600.00	未披露	未披露

注：歌尔股份产品单价数据来自于审核回复报告；

本次募投项目三的 VR 整机产品单价为 1,365.18 元，低于歌尔股份可比项目产品单价 1,600.00 元。公司募投产品的单价是在考虑到行业未来的市场需求、同



行业上市公司可比项目的定价、未来整机合作客户产品定位、投产后产能释放及技术替代、竞争加剧等因素后综合确定的。因此，公司 VR 整机产品测算单价依据具有谨慎性和合理性。

综上所述，公司具备实施募投项目的技术、业务、市场和人员等方面的储备，具有募投项目相关产品的生产能力，募投项目的实施具有可行性。募投项目产品的单价、单位成本等效益测算指标与同行业可比公司存在差异，主要系募投项目产品结构、种类与同行业可比公司存在一定的区别。新型音响智能制造升级项目毛利率与奋达科技电声产品、通力股份音箱产品毛利率水平较为一致；汽车音响项目毛利率与上声电子 2022 年度销售毛利率水平保持一致；VR 整机及声学模组项目毛利率与佳禾智能保持一致，其中 VR 声学模组毛利率与歌尔股份精密零组件业务毛利率相近，VR 整机毛利率与歌尔股份智能硬件业务相近，募投项目的毛利率水平与同行可比公司基本保持一致，因此本次募投项目的效益测算具有合理性和谨慎性。

（四）单价、单位成本、汇率对效益预测影响的敏感性分析

本次募投项目测算尚未考虑出口外销及汇率相关影响。若考虑汇率影响，假设条件如下：根据公司报告期内外销美金结算情况，以 80%作为募投项目外销美金结算比例；敏感性分析中产品的单价均以 1 美元对人民币 6.6 元的汇率计算，且本次敏感性分析中的汇率上涨是指人民币兑美元所需的金额上涨，即人民币贬值，反之则为人民币升值。

1、新型音响智能制造升级项目

新型音响智能制造升级项目的单价、单位成本、汇率对效益预测影响的敏感性分析情况如下：

关键参数	假设条件	达产期平均毛利率	税后内部收益率
单价	本次测算单价上涨 10%	21.05%	39.31%
	本次测算单价上涨 5%	17.29%	30.81%
	本次测算单价不变	13.15%	21.19%
	本次测算单价下跌 5%	8.58%	9.97%
	本次测算单价下跌 10%	3.50%	-5.17%
单位成本	本次测算单位成本上涨 10%	4.56%	-1.72%
	本次测算单位成本上涨 5%	8.86%	10.99%



	本次测算单位成本不变	13.15%	21.19%
	本次测算单位成本下跌 5%	17.45%	30.27%
	本次测算单位成本下跌 10%	21.75%	38.50%
汇率	本次测算汇率上涨 10%	19.59%	36.23%
	本次测算汇率上涨 5%	16.49%	29.17%
	本次测算汇率不变	13.15%	21.19%
	本次测算汇率下跌 5%	9.54%	12.50%
	本次测算汇率下跌 10%	5.60%	1.72%

注：单位成本变动不考虑制造费用中折旧摊销的变动，下同。

由上表可知，在其他影响因素不变的情况下，单价在下跌 10%至上涨 10%的变动范围内，项目达产期平均毛利率在 3.50%至 21.05%之间波动，税后内部收益率在-5.17%至 39.31%之间波动，当单价下跌 8.72%时，项目达到盈亏平衡点（即达产期净利润为零，下同）。

单位成本在下跌 10%至上涨 10%的变动范围内，项目达产期平均毛利率在 21.75%至 4.56%之间波动，税后内部收益率在 38.50%至-1.72%之间波动，当单位成本上涨 9.65%时，项目达到盈亏平衡点。

汇率在下跌 10%至上涨 10%的变动范围内，项目达产期平均毛利率在 5.60%至 19.59%之间波动，税后内部收益率在 1.72%至 36.23%之间波动，当汇率下跌 10.94%时，项目达到盈亏平衡点。

2、汽车音响项目

目前，汽车音响项目的客户主要为国内汽车厂商，因此暂不考虑汇率对项目经济效益的影响。汽车音响项目的单价、单位成本对效益预测影响的敏感性分析情况如下：

关键参数	假设条件	达产期平均毛利率	税后内部收益率
单价	本次测算单价上涨 10%	27.69%	35.67%
	本次测算单价上涨 5%	24.24%	29.58%
	本次测算单价不变	20.45%	22.84%
	本次测算单价下跌 5%	16.27%	15.16%
	本次测算单价下跌 10%	11.62%	5.72%
单位成本	本次测算单位成本上涨 10%	12.65%	8.69%
	本次测算单位成本上涨 5%	16.55%	16.21%



	本次测算单位成本不变	20.45%	22.84%
	本次测算单位成本下跌 5%	24.35%	28.86%
	本次测算单位成本下跌 10%	28.25%	34.43%

由上表可知，在其他影响因素不变的情况下，单价在下跌 10%至上涨 10%的变动范围内，项目达产期平均毛利率在 11.62%至 27.69%之间波动，税后内部收益率在 5.72%至 35.67%之间波动。当单价下跌 12.78%时，项目达到盈亏平衡点。

单位成本在下跌 10%至上涨 10%的变动范围内，项目达产期平均毛利率在 28.25%至 12.65%之间波动，税后内部收益率在 34.43%至 8.69%之间波动，当单位成本上涨 14.93%时，项目达到盈亏平衡点。

3、VR 整机及声学模组项目

VR 整机及声学模组项目的单价、单位成本、汇率对效益预测影响的敏感性分析情况如下：

关键参数	假设条件	达产期平均毛利率	税后内部收益率
单价	本次测算单价上涨 10%	21.92%	43.53%
	本次测算单价上涨 5%	18.20%	33.94%
	本次测算单价不变	14.11%	23.11%
	本次测算单价下跌 5%	9.59%	9.87%
	本次测算单价下跌 10%	4.57%	-7.40%
单位成本	本次测算单位成本上涨 10%	5.60%	-4.19%
	本次测算单位成本上涨 5%	9.86%	10.93%
	本次测算单位成本不变	14.11%	23.11%
	本次测算单位成本下跌 5%	18.37%	33.50%
	本次测算单位成本下跌 10%	22.62%	42.94%
汇率	本次测算汇率上涨 10%	20.47%	40.09%
	本次测算汇率上涨 5%	17.42%	32.11%
	本次测算汇率不变	14.11%	23.11%
	本次测算汇率下跌 5%	10.53%	13.15%
	本次测算汇率下跌 10%	6.64%	-0.03%

由上表可知，在其他影响因素不变的情况下，单价在下跌 10%至上涨 10%的变动范围内，项目达产期平均毛利率在 4.57%至 21.92%之间波动，税后内部收益率在-7.40%至 43.53%之间波动，当单价下跌 7.15%时，项目达到盈亏平衡点。

单位成本在下跌 10%至上涨 10%的变动范围内，项目达产期平均毛利率在



22.62%至 5.60%之间波动，税后内部收益率在 42.94%至-4.19%之间波动，当单位成本上涨 7.77%时，项目达到盈亏平衡点。

汇率在下跌 10%至上涨 10%的变动范围内，项目达产期平均毛利率在 6.64%至 20.47%之间波动，税后内部收益率在-0.03%至 40.09%之间波动，当汇率下跌 8.98%时，项目达到盈亏平衡点。

综上所述，本次募投项目经济效益对单价、单位成本、汇率等关键因素较为敏感。公司一方面保持高水平研发投入，创新推出符合市场定位和客户要求的高性能产品以获取价格更有竞争力的订单，另一方面与核心供应商建立战略合作关系，通过长期合作、规模化采购的优势，提高议价能力，保持原材料供应基本稳定，减少产品单价、单位成本变动对公司经营业绩的不利影响。同时，公司开展远期外汇交易以降低汇率波动风险，保持经营业绩稳定。

六、结合本次募投项目的固定资产、无形资产投资进度、折旧摊销政策等，量化分析本次募投项目折旧或摊销对发行人未来经营业绩的影响

（一）资产投资进度

公司本次募投项目建设期均为 24 个月，具体投资及进度情况如下：

1、新型音响智能制造升级项目

单位：万元

序号	科目	投资额合计	占比	T+1	T+2
1	土地购置及其他费用	1,871.29	4.57%	1,871.29	-
2	建筑工程费	18,225.25	44.48%	9,112.62	9,112.62
3	设备及安装费	14,963.09	36.52%	-	14,963.09
4	预备费	911.26	2.22%	455.63	455.63
5	铺底流动资金	5,000.00	12.20%	-	5,000.00
6	项目总投资	40,970.88	100.00%	11,439.55	29,531.34

2、汽车音响项目

单位：万元

序号	科目	投资额合计	占比	T+1	T+2
1	土地购置及其他费用	2,002.83	3.18%	2,002.83	-
2	建筑工程费	19,129.81	30.34%	9,564.91	9,564.91
3	设备及安装费	35,954.21	57.03%	-	35,954.21
4	预备费	956.49	1.52%	478.25	478.25



5	铺底流动资金	5,000.00	7.93%	-	5,000.00
6	项目总投资	63,043.34	100.00%	12,045.98	50,997.36

3、VR 整机及声学模组项目

单位：万元

序号	科目	投资额合计	占比	T+1	T+2
1	土地购置及其他费用	1,152.61	3.35%	1,152.61	-
2	建筑工程费	12,178.66	35.41%	6,089.33	6,089.33
3	设备及安装费	15,455.44	44.93%	-	15,455.44
4	预备费	608.93	1.77%	304.47	304.47
5	铺底流动资金	5,000.00	14.54%	-	5,000.00
6	项目总投资	34,395.64	100.00%	7,546.40	26,849.24

(二) 折旧摊销政策

公司募投项目固定资产及无形资产的折旧摊销政策参考了公司现行的会计政策，与现行的折旧摊销政策保持一致。对于固定资产，公司从固定资产达到预定可使用状态的次月起按年限平均法计提折旧；对于使用寿命有限的无形资产，公司在取得时确定其使用寿命，在使用寿命内采用直线法系统合理摊销。募投项目固定资产及无形资产的折旧摊销年限和年折旧摊销率情况如下：

序号	类别	折旧摊销年限 (年)	残值率 (%)	年折旧摊销率 (%)
1	土地	50	0	2.00
2	房屋及建筑物	20	10	4.50
3	机器设备	10	5	9.50
		5	5	19.00
4	运输设备	5	5	19.00
5	电子设备及其他	5	5	19.00
		3	5	31.67
6	软件	3	0	33.33

(三) 募投项目折旧摊销对发行人未来经营业绩的影响

本次三个募投项目建设期为2年，第3年开始投产，生产经营期为8年。募投项目折旧摊销对公司未来经营业绩影响情况如下：

单位：万元

项目	建设期	投产期	达产期
----	-----	-----	-----



	T+1	T+2	T+3	T+4	T+5	T+6	T+7	T+8	T+9	T+10
项目一折旧摊销 (a)	23.55	23.55	2,404.9 2	2,404.9 2	2,404.9 2	2,290.5 4	2,290.5 4	1,665.5 3	1,665.5 3	1,665.5 3
项目二折旧摊销 (b)	25.21	25.21	4,743.4 7	4,743.4 7	4,743.4 7	4,576.2 3	4,576.2 3	2,979.4 7	2,979.4 7	2,979.4 7
项目三折旧摊销 (c)	14.51	14.51	2,091.2 3	2,091.2 3	2,091.2 3	1,994.9 8	1,994.9 8	1,613.3 6	1,613.3 6	1,613.3 6
募投项目折旧摊 销合计 (A=a+b+c)	63.27	63.27	9,239.6 2	9,239.6 2	9,239.6 2	8,861.7 5	8,861.7 5	6,258.3 6	6,258.3 6	6,258.3 6
对营业收入的影响										
发行人 2022 年度 营业收入 (d)	599,371 .91	599,371 .91	599,371 .91	599,371 .91	599,371 .91	599,371 .91	599,371 .91	599,371 .91	599,371 .91	599,371 .91
项目一营业收入 (e)	-	-	47,095. 96	113,534 .20	193,422 .66	193,422 .66	193,422 .66	193,422 .66	193,422 .66	193,422 .66
项目二营业收入 (f)	-	-	46,386. 17	98,812. 34	200,424 .67	200,424 .67	200,424 .67	200,424 .67	200,424 .67	200,424 .67
项目三营业收入 (g)	-	-	39,801. 76	103,494 .26	213,814 .43	213,814 .43	213,814 .43	213,814 .43	213,814 .43	213,814 .43
募投项目新增营 业收入合计 (h=e+f+g)	-	-	133,283 .89	315,840 .80	607,661 .76	607,661 .76	607,661 .76	607,661 .76	607,661 .76	607,661 .76
预计营业收入 (含募投项目) (B=d+h)	599,371 .91	599,371 .91	732,655 .80	915,212 .71	1,207,0 33.67	1,207,0 33.67	1,207,0 33.67	1,207,0 33.67	1,207,0 33.67	1,207,0 33.67
募投项目折旧摊 销占预计营业收 入的比重 (C= A/B)	0.01%	0.01%	1.26%	1.01%	0.77%	0.73%	0.73%	0.52%	0.52%	0.52%
对净利润的影响										
发行人 2022 年度 净利润 (i)	17,917. 94	17,917. 94	17,917. 94	17,917. 94	17,917. 94	17,917. 94	17,917. 94	17,917. 94	17,917. 94	17,917. 94
项目一净利润 (j)	-23.55	-23.55	2,267.4 8	7,821.6 8	14,181. 79	14,111. 77	13,961. 02	13,987. 07	13,830. 23	13,670. 25
项目二净利润 (k)	-25.21	-25.21	2,668.3 5	9,252.1 7	21,069. 07	20,927. 28	20,763. 92	20,772. 44	20,602. 48	20,429. 12
项目三净利润 (l)	-14.51	-14.51	2,450.1 5	6,195.3 3	13,314. 21	13,222. 27	13,057. 25	12,973. 28	12,801. 60	12,626. 48
募投项目新增净 利润合计 (m=j+k+l)	-63.27	-63.27	7,385.9 8	23,269. 18	48,565. 07	48,261. 32	47,782. 19	47,732. 79	47,234. 31	46,725. 85
预计净利润 (含	17,854.	17,854.	25,303.	41,187.	66,483.	66,179.	65,700.	65,650.	65,152.	64,643.



募投项目) (D=i+m)	67	67	92	12	01	26	13	73	25	79
募投项目折旧摊销占预计净利润的比重 (E=A/D)	0.35%	0.35%	36.51%	22.43%	13.90%	13.39%	13.49%	9.53%	9.61%	9.68%

注：上表中“预计营业收入（含募投项目）”及“预计营业利润（含募投项目）”未考虑除本次募投项目投产外的其他业绩增长因素，仅为量化测算折旧及摊销影响的谨慎性假设（具体假设请见表中公式），不构成对未来业绩的预测或承诺。投资者不应据此进行投资决策，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，本次募投项目在投产期的新增折旧摊销短期内将对公司盈利能力及经营业绩造成一定不利影响。但是，随着本次募投项目的顺利实施，未来募投项目新增利润超过相应资产的折旧摊销成本，进而会提高公司的盈利能力及经营业绩。综上，本次募投项目新增折旧摊销不会对公司未来盈利能力及经营业绩造成重大不利影响。

十、中介机构核查意见

（一）核查程序

对于（4），会计师履行了如下核查程序：

1、查阅发行人《募投项目可行性研究报告》并访谈相关责任人员，了解募投项目投资明细、测算假设及过程以及投资支出的必要性，计算单位产能投资金额；

2、查阅发行人《2017年非公开发行股票预案》等文件，了解前次募投项目投资情况，计算前次募投项目单位产能投资金额，并与本次募投项目进行比较分析；

3、查阅同行业上市公司《募集说明书》，了解同行业上市公司可比项目投资情况，计算其单位产能投资金额，并与本次募投项目进行比较分析。

对于（5），会计师履行了如下核查程序：

1、查阅发行人募投项目《可行性研究报告》，复核计算募投项目产品平均单价、单位成本、毛利率指标，并对募投项目效益测算进行关键参数变动的敏感性分析；

2、查阅同行业上市公司年度报告、招股说明书，复核计算同行业上市公司相关产品的平均单价、单位成本、毛利率指标；



3、将募投项目产品的平均单价、单位成本、毛利率指标与同行业上市公司进行比较分析。

对于（6），会计师履行了如下核查程序：

1、查阅发行人年度报告，了解发行人固定资产、无形资产现行的折旧摊销会计政策；

2、查阅发行人募投项目《可行性研究报告》，了解募投项目固定资产、无形资产的投资进度及折旧摊销会计政策；

3、对募投项目固定资产、无形资产折旧摊销金额对发行人未来经营业绩的影响进行量化分析。

（二）核查意见

对于（4），经核查，会计师认为：

1、发行人本次三个募投项目投资有较为明确的用途规划，各项投资支出均是保证项目正常运营的重要组成部分，具有必要性。各明细项目所需资金经过了公司测算假设和计算过程，与公司实际经营、项目未来经营情况预估相符，具有合理性。

2、本次部分募投项目与发行人前期可比项目及同行业上市公司可比项目单位产能投资保持一致，而另外一部分募投项目单位产能投资存在差异，主要系产品结构种类不同，具有合理性。

对于（5），经核查，会计师认为：

1、募投项目效益测算与公司现有业务和同行业可比公司不存在重大差异，相关差异的原因合理，效益测算具备谨慎性；

2、募投项目经济效益对单价、单位成本、汇率等关键因素较为敏感。若未来受关键因素的不利影响，募投项目的经济效益可能不及预期。

对于（6），经核查，会计师认为：

1、发行人募投项目固定资产及无形资产的折旧摊销政策与发行人现行的折旧摊销政策保持一致；

2、发行人本次募投项目在投产期的新增折旧摊销短期内将对发行人盈利能力及经营业绩造成一定不利影响。但是，随着本次募投项目的顺利实施，未来募投项目新增利润超过相应资产的折旧摊销成本，进而会提高发行人的盈利能力及经营业绩。本次募投项目新增折旧摊销不会对发行人未来盈利能力及经营业绩造



成重大不利影响。

问题 3

报告期各期末，发行人货币资金账面金额分别为 63,121.09 万元、69,659.64 万元、84,994.10 万元和 91,041.82 万元，占各期末资产总额比例分别为 14.08%、14.37%、16.33%和 20.06%；长期借款分别为 9,907.58 万元、28,416.18 万元、46,434.19 万元和 50,763.85 万元，占总负债的比例分别为 4.05%、9.95%、15.25%和 20.80%。发行人 2020 年和 2021 年现金分红总额分别为 5,273.87 万元和 6,999.14 万元，分别占归属于上市公司普通股股东的净利润的比率为 28.25%和 174.38%。截至 2023 年 3 月 31 日，发行人其他应收款账面金额为 13,152.89 万元，其中对合并范围外关联方广州国光智能电子产业园有限公司的财务资金拆借余额 7,000.82 万元认定为财务性投资；其他非流动金融资产余额为 8,895.04 万元，部分认定为财务性投资；长期股权投资为 38,460.16 万元，未认定财务性投资；对外投资承诺 800.00 万元，认定为财务性投资。控股子公司梧州恒声电子科技有限公司经营范围包括教育咨询服务。

请发行人补充说明：（1）结合在手资金、业务需求、经营活动现金流、前次募投项目投资规模、报告期内现金分红、购买理财产品情况、同行业可比公司情况等，说明本次融资的合理性及必要性，是否符合《注册办法》第四十条“理性融资，合理确定融资规模”的要求；（2）结合其他非流动金融资产、长期股权投资等相关科目的具体投资明细，包括但不限于账面价值、持股比例、认缴金额、实缴金额、投资时间、投资标的经营范围、投资标的主营业务、与发行人产业链合作具体情况等，说明发行人最近一期末是否存在持有较大的财务性投资（包括类金融业务）的情形；（3）对外投资承诺是否涉及后续出资，如是，是否涉及扣减情形，如否，请出具承诺；自本次发行相关董事会前六个月至今，发行人已实施或拟实施的财务性投资的具体情况，是否涉及扣减的情形；（4）发行人、子公司及参股公司是否存在是否涉及义务教育及课外培训，如是，请说明相关业务的具体内容、经营模式、收入利润占比等情况，是否符合《关于进一步减轻义务教育阶段学生作业负担和校外培训负担的意见》等相关政策要求，以及后续业务开展的规划安排。

请保荐人核查并发表明确意见，请发行人律师核查（2）（3）（4）并发表明确



确意见，请会计师核查（1）（2）（3）并发表明确核查意见。

【回复】

一、结合在手资金、业务需求、经营活动现金流、前次募投项目投资规模、报告期内现金分红、购买理财产品情况、同行业可比公司情况等，说明本次融资的合理性及必要性，是否符合《注册办法》第四十条“理性融资，合理确定融资规模”的要求

（一）结合在手资金、业务需求、经营活动现金流、前次募投项目投资规模、报告期内现金分红、购买理财产品情况、同行业可比公司情况等，说明本次融资的合理性及必要性

综合考虑公司的未来大额支出、日常营运资金需要、货币资金余额等，公司目前的总体资金缺口为 169,876.40 万元，具体测算过程如下：

单位：万元

项目	计算公式	金额
总体资金需求合计	①=②+③+④+⑤	299,084.89
本次募投项目投资金额	②	138,409.86
未来三年运营资金追加额	③	51,308.91
最低现金保有量	④	97,093.11
未来三年预计现金分红所需资金	⑤	12,273.01
可自由支配货币资金	⑥	83,291.16
未来三年经营活动现金流量净额	⑦	45,917.33
总体资金缺口	⑧=①-⑥-⑦	169,876.40

1、公司在手资金情况

截至最近一期末，公司在手资金主要为货币资金 91,041.82 万元、交易性金融资产 180.00 万元。具体情况如下：

单位：万元

项目		2023.3.31
货币资金	库存现金	1.87
	银行存款	83,109.30
	其他货币资金	7,930.66
	小计	91,041.82
交易性金融资产		180.00
合计		91,221.82
可自由支配资金合计		83,291.16

注：其他货币资金均为受限的银行存款，主要由借款保证金、票据保证金、保函保证金、远期结售汇保证金等主要项目构成，无法自由支配



2、业务需求

经测算，公司业务需求增长产生的未来三年运营资金追加额为 51,308.91 万元，具体情况如下：

公司根据报告期内营业收入增长情况，估算了公司未来三年的营业收入，并在此基础上按照销售百分比法测算未来收入增长所导致的相关经营性流动资产及经营性流动负债的变化，进而测算公司未来期间生产经营对流动资金的需求量，即因营业收入增长所导致的运营资金追加额。

①测算流动资金需求方法

流动资金测算以估算企业的营业收入为基础，按照收入百分比法测算未来收入增长导致的经营性流动资产和经营性流动负债的变化，进而预测企业未来期间生产经营对流动资金的需求。具体过程如下：

A、计算经营性流动资产和经营性流动负债占销售收入的百分比；

B、确定需要营运资金总量：

预计经营性流动资产=预计销售收入额×经营性流动资产占销售百分比

预计经营性流动负债=预计销售收入额×经营性流动负债占销售百分比；

C、预测期流动资金需求：

预计流动资金占用额=预计经营性流动资产-预计经营性流动负债

预计流动资金缺口=预测期流动资金占用额-前一期流动资金占用额。

②测算流动资金需求过程

2020-2022 年度，公司营业收入及增速情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
营业收入	599,371.91	481,538.59	425,402.79
营业收入增长率	24.47%	13.20%	-
近三年平均增长率	18.84%		
近三年年均复合增长率	18.70%		
最终选取的增长率	18.70%		

2020-2022 年度，公司近三年年均复合增长率为 18.70%。假设公司 2023-2025 年度营业收入均按照 18.70%的增长率，并以此为依据预测公司未来 3 年的营运资金需求。

假设公司 2023 年至 2025 年营业收入均按照 18.70%的增长率为依据进行测



算，以 2022 年度为基期，公司未来三年流动资金需求情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 度 /2022年12月 31 日	2020-2022 年末相关项 目金额占当 年营业收入 平均比例	2023 年至 2025 年预计经营资产及经营负债 数额		
			2023 年	2024 年	2025 年
营业收入	599,371.91	100.00%	711,454.46	844,496.44	1,002,417.28
应收账款	166,705.49	27.65%	196,710.39	233,495.24	277,158.85
应 收 款 项 融 资	210.52	0.03%	224.30	266.25	316.04
预付款项	6,957.95	1.21%	8,586.10	10,191.70	12,097.55
存货	76,116.81	15.52%	110,425.90	131,075.55	155,586.67
经 营 性 流 动 资 产 小 计	249,990.77	44.41%	315,946.70	375,028.73	445,159.11
应付票据	6,480.35	1.49%	10,634.43	12,623.06	14,983.58
应付账款	112,277.39	23.40%	166,486.77	197,619.79	234,574.69
预收款项	174.34	0.01%	68.98	81.88	97.19
合同负债	9,141.35	1.25%	8,888.31	10,550.42	12,523.35
应 付 职 工 薪 酬	5,999.39	1.27%	9,051.49	10,744.12	12,753.27
应交税费	2,570.54	0.56%	3,953.74	4,693.09	5,570.70
经 营 性 流 动 负 债 小 计	136,643.36	27.98%	199,083.72	236,312.37	280,502.79
流 动 资 金 占 用 额 (经 营 资 产 - 经 营 负 债)	113,347.41	-	116,862.98	138,716.36	164,656.32
每 年 新 增 流 动 资 金 缺 口	-	-	3,515.57	21,853.38	25,939.96
未 来 三 年 流 动 资 金 缺 口 合 计					51,308.91

注：上述预测数据不视为公司对未来经营业绩的承诺。

3、经营活动现金流

报告期内，发行人经营活动现金流情况如下：

单位：万元

项目	2023 年 1-3 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
经营活动现金流入	180,123.30	641,370.74	560,932.88	523,842.36
经营活动现金流出	137,917.46	636,110.03	573,751.42	470,367.21
经营活动产生	42,205.84	5,260.72	-12,818.54	53,475.15



的现金流量净额				
---------	--	--	--	--

假设参考公司报告期内年度经营活动现金流量净额，经测算，公司预计未来三年经营活动现金流量净额为 45,917.33 万元。

4、最低现金保有量

根据公司 2022 年财务数据测算，公司在现行运营规模下日常经营需要保有的最低货币资金为 97,093.11 万元，具体测算过程如下：

单位：万元

财务指标	计算公式	计算结果
最低现金保有量	①=②÷③	97,093.11
2022 年度付现成本总额	②=④+⑤-⑥	559,931.58
2022 年度营业成本	④	525,665.74
2022 年度期间费用总额	⑤	49,044.60
2022 年度非付现成本总额	⑥	14,778.76
货币资金周转次数（现金周转率）	③=360÷⑦	5.77
现金周转期（天）	⑦=⑧+⑨-⑩	62.42
存货周转期（天）	⑧	55.63
应收款项周转期（天）	⑨	94.48
应付款项周转期（天）	⑩	87.68

注 1：非付现成本总额包括当期固定资产折旧、无形资产摊销、使用权资产摊销以及长期待摊费用摊销。

注 2：应收款项周转期=360*（平均应收账款账面余额+平均应收款项融资账面余额+平均预付款项账面余额）/营业收入。

注 3：应付款项周转期=360*（平均应付账款账面余额+平均应付票据账面余额+平均合同负债账面余额+平均预收款项账面余额）/营业成本。

5、前次募投项目投资规模

（1）前次募投项目结项并将节余募集资金永久补充流动资金履行的相关审议程序

1) 董事会审议情况

2023 年 4 月 10 日，公司召开第十届董事会第十九次会议，审议通过了《关于募集资金投资项目结项并将节余募集资金永久补充流动资金的议案》，同意公司将“智能音响产品技术改造项目”和“音响产品扩大产能技术改造项目”结项，将节余募集资金永久补充流动资金，用于公司生产经营活动，并注销募集资金专户。

2) 监事会审议情况

2023 年 4 月 10 日，公司召开第十届监事会第十三次会议，审议通过了《关



于募集资金投资项目结项并将节余募集资金永久补充流动资金的议案》。经审议，监事会认为：将节余募集资金（含利息收入）永久补充公司流动资金，符合公司实际情况，有利于提高募集资金使用效率，且补充的流动资金用于与公司主营业务相关的生产经营活动。本次对募集资金投资项目结项符合深圳证券交易所《股票上市规则》、《上市公司自律监管指引第 1 号——主板上市公司规范运作》及公司《募集资金使用管理办法》的相关规定。监事会同意公司对募集资金投资项目结项并将节余募集资金永久补充公司流动资金，并同意将该议案提交公司股东大会审议。

3) 股东大会审议情况

2023 年 5 月 24 日，发行人召开 2022 年度股东大会，审议通过了《关于募集资金投资项目结项并将节余募集资金永久补充流动资金的议案》。

4) 独立董事意见

经审议，全体独立董事认为：公司募集资金投资项目结项并将节余募集资金永久补充流动资金有利于提高募集资金使用效率，降低财务成本，符合公司经营发展需要，决策程序符合深圳证券交易所《股票上市规则》、《上市公司自律监管指引第 1 号——主板上市公司规范运作》及公司《募集资金使用管理办法》的相

5) 保荐机构核查意见

经核查，保荐机构认为：公司 2017 年非公开发行股票募集资金投资项目结项并将节余募集资金永久性补充流动资金的相关事项已经公司第十届董事会第十九次会议和第十届监事会第十三次会议审议通过，独立董事发表了同意的独立意见，尚需提交股东大会审议。该事项符合《证券发行上市保荐业务管理办法》《上市公司监管指引第 2 号——上市公司募集资金管理和使用的监管要求》《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第 1 号——主板上市公司规范运作》以及公司《募集资金管理办法》等相关规定的要求。公司使用节余资金永久补充流动资金，利于提高资金使用效率，符合公司经营发展需要，不存在损害公司及全体股东，特别是中小股东利益的情形。

综上，公司关于前次募投项目结项并将节余募集资金永久补充流动资金事项已经公司董事会、监事会、股东大会审议通过，公司独立董事发表了明确同意意



见，保荐机构出具了相关核查意见，已履行了必要的决策程序和信息披露义务，符合中国证监会、深圳证券交易所关于上市公司募集资金管理的有关规定，不存在损害公司及全体股东利益的情形。

(2) 前次募投项目投资规模及节余金额

公司前次募集资金投资项目为 2017 年非公开发行人民币普通股的募集资金投资项目，募集资金净额为人民币 46,583.50 万元，募集资金于 2018 年 6 月到账。前次募集资金投资项目“智能音响产品技术改造项目”和“音响产品扩大产能技术改造项目”已经进行结项。截至 2023 年 3 月 31 日，公司将节余资金用于永久补充流动资金，金额为 1,923.98 万元。

报告期内，公司前次募集资金已基本投入使用，前次募集资金投资项目与本次募投项目均存在较大差异。本次募投项目建设系顺应行业技术发展趋势，满足下游客户需求，提升公司产品竞争力，对公司开拓音响类业务新的发展方向具有推动作用。

6、报告期内现金分红

公司最近三年现金分红情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
现金分红金额（含股份回购）	-	6,999.14	5,273.87
分红年度归属于上市公司股东的净利润	17,851.80	4,013.68	18,666.28
当年现金分红占归属于上市公司股东的净利润的比例	-	174.38%	28.25%

2020 年度和 2021 年度，公司现金分红（含股份回购）分别为 5,273.87 万元和 6,999.14 万元。

2022 年度，公司未进行现金分红，主要系考虑到公司于 2022 年度股东大会审议通过 2022 年度利润分配方案前已实施了股份回购，具体情况如下：

2023 年 2 月 16 日，公司第十届董事会第十六次会议审议通过了《关于第三次回购部分社会公众股方案的议案》。公司在回购资金总额不低于人民币 20,000 万元（含 20,000 万元），最高不超过人民币 40,000 万元（含 40,000 万元），回购股份价格不超过人民币 18 元/股（含）的条件下回购公司 A 股股票。

截至 2023 年 4 月 21 日，公司本次回购股份事项已实施完成，回购股份数量



16,600,696 股，占公司总股本的 3.54%，回购总金额为 247,799,587 元（不含交易费用）。回购实施期间为 2023 年 2 月 21 日至 2023 年 4 月 21 日，未计入 2022 年度的现金分红。2023 年 5 月 5 日，公司 2022 年度股东大会审议通过了《2022 年度利润分配预案》。公司股东大会审议通过 2022 年度利润分配方案前，已实施完成了本次股份回购。

综上，根据公司最近三年年均现金分红金额作为未来各年的现金分红资金需求，故假设公司未来三年现金分红金额每年为 4,091.00 万元，测算公司未来三年预计现金分红金额为 12,273.01 万元。

7、购买理财产品情况

截至 2023 年 3 月 31 日，公司理财产品余额为 180 万元，具体情况如下表所示：

单位：万元

产品名称	产品类型	预期年化收益率	收益起算日	产品到期日	期末本金
中国银行挂钩型结构性存款	保本保最低收益型	1.4%或 4.37%	2023-03-17	2023-04-14	100.00
中国银行挂钩型结构性存款	保本保最低收益型	1.3%或 2.88%	2023-03-13	2023-04-17	20.00
中国银行挂钩型结构性存款	保本保最低收益型	1.3%或 3.03%	2023-03-13	2023-05-15	30.00
中国银行挂钩型结构性存款	保本保最低收益型	1.3%或 2.88%	2023-03-20	2023-04-24	30.00
合计					180.00

公司购买的理财产品均为出于资金管理考虑而购买的期限较短的保本保最低收益的结构性理财，风险较低，金额较小，投资期限均在三个月以内。因此，公司不存在大额理财产品支出情况，公司将部分货币资金用于购买短期银行理财产品进行现金管理，上述银行理财产品期间短，易于变现，收益有保障。

8、同行业可比公司情况

公司同行业可比上市公司共达电声拟通过向特定对象发行募集资金总额预计不超过 50,000 万元（含本数）用于相关项目投资和补充流动资金。同行业可比上市公司上声电子拟通过向不特定对象发行可转换公司债券的募集资金总额不超过 52,000 万元（含 52,000 万元）用于相关项目投资和补充流动资金。



从募集资金规模占 2022 年度收入对比情况来看：

公司	募投项目	募集资金投入金额 (万元)	募集资金总额占 2022 年度收入的比例
国光电器	新型音响智能制造 升级项目	40,970.88	23.09%
	汽车音响项目	63,043.34	
	VR 整机及声学模组 项目	34,395.64	
	合计	138,409.86	
共达电声	智能汽车模组升级 和扩产项目	15,000.00	51.91%
	MEMS 传感器及模 组升级和扩建项目	18,500.00	
	高端扬声器及模组 升级项目	5,500.00	
	补充流动资金及偿 还银行借款	11,000.00	
	合计	50,000.00	
上声电子	汽车音响系统及电 子产品项目	42,000.00	29.40%
	补充流动资金	10,000.00	
	合计	52,000.00	

由上表可知，同行业可比上市公司亦在向特定对象发行股票或者向不特定对象发行可转换公司债券进行融资，从融资规模占最近一年收入的比例来看，公司的募集资金总额占 2022 年度收入的比例低于同行业可比公司。

综上所述，公司业务规模较大，收入增速较快，经营活动现金流金额较大，前次募投项目按照进度使用；报告期内公司不存在大额分红，最近一期末购买理财产品金额较小，公司的募集资金总额占 2022 年度收入的比例低于同行业可比公司。

经测算，公司目前的总体资金缺口为 169,876.40 万元，缺口金额较大，难以通过自身盈利积累及债务融资方式解决。在此背景下，公司需要通过上市公司股权再融资方式解决所需资金缺口，公司本次融资具有合理性和必要性。

（二）是否符合《注册办法》第四十条“理性融资，合理确定融资规模”的要求

本次融资符合《<上市公司证券发行注册管理办法>第九条、第十条、第十一条、第十三条、第四十条、第五十七条、第六十条有关规定的适用意见——证券期货法律适用意见第 18 号》之“四、关于第四十条‘理性融资，合理确定融资规模’的理解与适用”的相关规定，具体分析如下：



相关规定	具体分析	是否符合
(一)上市公司申请向特定对象发行股票的,拟发行的股份数量原则上不得超过本次发行前总股本的百分之三十	本次发行前公司总股本为46,838.3913万股,本次发行股票的数量不超过14,051.5173万股(含本数),本次发行股票的数量上限未超过公司发行前总股本的30%。故符合本条的相关规定。	是
(二)上市公司申请增发、配股、向特定对象发行股票的,本次发行董事会决议日距离前次募集资金到位日原则上不得少于十八个月。前次募集资金基本使用完毕或者募集资金投向未发生变更且按计划投入的,相应间隔原则上不得少于六个月。前次募集资金包括首发、增发、配股、向特定对象发行股票,上市公司发行可转债、优先股、发行股份购买资产并配套募集资金和适用简易程序的,不适用上述规定	发行人前次募集资金为2017年非公开发行股票,前次募集资金到账时间为2018年6月。发行人于2023年3月3日召开第十届董事会第十七次会议审议通过本次向特定对象发行股票方案,本次发行董事会决议日距离前次募集资金到位日不少于18个月。故符合本条的相关规定。发行人已于2022年度股东大会,审议通过了《关于募集资金投资项目结项并将节余募集资金永久补充流动资金的议案》,前次募集资金已使用完毕。	是
(三)实施重大资产重组前上市公司不符合向不特定对象发行证券条件或者本次重组导致上市公司实际控制人发生变化的,申请向不特定对象发行证券时须运行一个完整的会计年度	报告期内发行人未实施重大资产重组。	不适用
(四)上市公司应当披露本次证券发行数量、融资间隔、募集资金金额及投向,并结合前述情况说明本次发行是否“理性融资,合理确定融资规模”	公司已在本本次发行的《募集说明书》之“第二章本次证券发行概要”之“三、发行证券的价格或定价方式、发行数量、限售期”之“(五)发行数量”披露了本次证券发行数量;公司已在本本次发行的《募集说明书》之“第三章董事会关于本次募集资金使用的可行性分析”之“二、最近五年内募集资金运用”之“(八)前后两次发行时间间隔符合相关要求”披露了本次证券发行融资间隔;公司已在本本次发行的《募集说明书》之“第三章董事会关于本次募集资金使用的可行性分析”披露了募集资金金额及投向,故符合	是



	本条的相关规定。	
--	----------	--

因此，本次融资符合《注册办法》第四十条“理性融资，合理确定融资规模”的要求。

二、结合其他非流动金融资产、长期股权投资等相关科目的具体投资明细，包括但不限于账面价值、持股比例、认缴金额、实缴金额、投资时间、投资标的经营范围、投资标的主营业务、与发行人产业链合作具体情况等，说明发行人最近一期末是否存在持有较大的财务性投资（包括类金融业务）的情形

截至报告期末，发行人可能涉及财务性投资的会计相关科目和投资情况下：

单位：万元

科 目	账面金额	账面金额占归母净资产的比例	是否属于财务性投资	财务性投资金额	财务性投资占归母净资产的比例
其他非流动金融资产	8,895.04	4.25%	部分是	8,313.90	3.97%
长期股权投资	38,460.16	18.36%	部分是	6,143.04	2.93%
交易性金融资产	180.00	0.09%	否	-	-
其他应收款	13,152.89	6.28%	部分是	7,000.82	3.34%
其他流动资产	4,954.70	2.36%	否	-	-
对外投资承诺	-	-	是	800.00	0.38%
合计	65,642.79	31.33%	-	22,257.76	10.62%

（一）其他非流动金融资产

截至 2023 年 3 月 31 日，发行人其他非流动金融资产余额为 8,895.04 万元。其中，债务工具投资金额为 8,313.90 万元，权益工具投资为 581.14 万元。

截至 2023 年 3 月 31 日，公司债务工具投资金额如下：

单位：万元

序号	投资标的	投资时间	投资比例	账面价值	认缴金额	实缴金额	是否财务性投资	财务性投资金额	财务性投资占归母净资产的比例
1	深圳市红土岳川股权投资基金合伙企业(有限合伙)	2021年1月	5.00%	8,000.00	20,000	8,000	是	8,000.00	3.82%
2	太平洋人寿保	2003	-	313.90	-	-	是	313.90	0.15%



	险金	年 2 月							
合计				8,313.90				8,313.90	3.97%

1、深圳市红土岳川股权投资基金合伙企业（有限合伙）

深圳市红土岳川股权投资基金合伙企业（有限合伙）（以下简称“红土岳川基金”）成立于 2019 年 11 月，发行人持有其基金份额账面价值为 8,000 万元。

红土岳川基金的经营范围为“一般经营项目是：受托资产管理、投资管理（不得从事信托、金融资产管理、证券资产管理及其他限制项目）；股权投资、受托管理股权投资基金（不得从事证券投资活动；不得以公开方式募集资金开展投资活动；不得从事公开募集基金管理业务）（根据法律、行政法规、国务院决定等规定需要审批的，依法取得相关审批文件后方可经营）”。其主营业务为私募股权投资，主要投资于高端装备与先进制造、信息技术、消费品与现代服务业、互联网与新媒体等新兴产业领域。

发行人于 2021 年实际认购红土岳川基金份额，主要目的在于提高公司的资金使用效率、赚取投资收益，同时探索以投资的方式连接具有良好发展前景且与公司未来发展方向可能有协同效应的新兴产业，与发行人未产生具体的产业链合作关系，因此被认定为财务性投资。该项财务性投资金额占公司合并报表归属于母公司净资产的比例为 3.82%。

2、太平洋人寿保险金

发行人持有美国太平洋人寿保险公司的保险产品账面价值为 313.90 万元。太平洋人寿保险金是发行人于 2003 年 2 月向美国太平洋人寿保险公司购买的一款产品类型“Pacific Select Exec II”的万能人寿保险。发行人于 2005-2012 年期间总共支付保费金额 595,332 美元，发行人于 2012 年已履行完成该款保险产品的保费支付义务，此后无需支付该款产品保费。发行人每年根据保险公司出具的估值报告调整该保险产品的账面价值，同时等到保单到期以后发行人获得一定增值收益。由于该款保险产品每年估值产生一定波动，属于购买收益波动大且风险较高的金融产品，因此将其认定为财务性投资。该项财务性投资金额占公司合并报表归属于母公司净资产的比例为 0.15%。

截至 2023 年 3 月 31 日，公司权益工具投资如下：



单位：万元

序号	投资标的	投资时间	投资比例	账面价值	认缴金额	实缴金额	是否财务性投资
1	广州威发音响有限公司	2021 年 9 月	12.88%	258.64	300	300	否
2	华威音频科技公司	2016 年 12 月	1.16%	322.50	37 (英镑)	37 (英镑)	否

1、广州威发音响有限公司

广州威发成立于 2020 年 6 月，发行人对广州威发的权益工具投资账面金额为 258.64 万元。

广州威发的经营范围为“电子产品销售；电子元器件批发；计算机软硬件及辅助设备批发；音响设备销售；广播影视设备销售；电子元器件零售；5G 通信技术服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；计算机软硬件及辅助设备零售；计算机系统服务；企业管理；企业管理咨询；市场营销策划；供应链管理服务；品牌管理；知识产权服务；计算机信息系统安全专用产品销售；货物进出口；技术进出口”。其主营业务为音响产品的自主研发、销售。

报告期内，发行人向广州威发销售音箱及部件的交易金额分别为 88.68 万元、926.37 万元、1,203.05 万元和 159.87 万元，发行人与广州威发具有产业链上的销售关联，发行人投资广州威发主要目的是进行销售渠道的拓展，属于围绕产业链上下游以获取技术、原料或者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，因此不属于财务性投资。

2、华威音频科技公司

华威音频成立于 2002 年 5 月，是一家注册于英格兰威尔士地区的境外公司。发行人对华威音频的权益工具投资账面金额为 322.50 万元。

华威音频的经营范围为“音频模组和新型音频技术的研发和设计”。华威音频科技公司的主营业务是提供新型音频技术研究和技术开发服务，致力于开发高品质扬声器模组。从产业链的合作情况看，作为新型音频技术的创新者，华威音频拥有静电换能器技术，具有结构轻薄、高频响应出色、失真率低的特点。一方面发行人与华威音频进行音频技术交流，并在静电换能技术领域进行尝试，研发出专利“一种静电耳机结构”，旨在开发出高端的声换能器相关产品应用于自身声学产品。另一方面发行人目前在深入推进汽车音响业务，在汽车音响产品追求轻



量化、智能化和美观造型的背景下，发行人可以依托自身的声学结构和工艺技术与静电换能技术相结合，开发出具有成本优势和性能可靠的静电换能器产品，从而实现汽车音响产品性能的全面优化，提高产品的市场占有率。发行人投资华威音频主要目的是进行音频技术的协同交流合作，属于围绕产业链上下游以获取技术、原料或者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，因此不属于财务性投资。

（二）长期股权投资

截至 2023 年 3 月 31 日，公司长期股权投资账面价值为 38,460.16 万元，具体内容如下：

单位：万元

序号	投资标的	投资时间	投资比例	账面价值	认缴出资	实缴出资	是否财务性投资
1	广州锂宝新材料有限公司	2014 年 5 月	47.42%	31,173.86	29,875.00	29,875.00	否
2	南京乐韵瑞信息技术有限公司	2015 年 11 月	3.22%	620.50	19.44	19.44	否
3	KV2 Audio International spol. s r.o.	2006 年 9 月	24.80%	186.28	43.125 (英镑)	43.125 (英镑)	否
4	广州爱浪智能科技有限公司	2016 年 5 月	20.00%	18.83	400	400	否
5	广州国光智能电子产业园有限公司	2015 年 1 月	19.00%	6,143.04	5,700	5,700	是
6	Genimous AI Holding Ltd.	2019 年 12 月	40.00%	317.65	2 (美元)	0.6 (美元)	否

1、广州锂宝新材料有限公司

发行人于 2014 年 5 月发起设立广州锂宝，实缴出资 4,745.00 万元，持股占比为 67.79%，设立时广州锂宝为发行人控股子公司。2017 年广州锂宝进行了增资。截至 2018 年 5 月，发行人累计实缴出资 29,875.00 万元，持股比例稀释为 47.42%。发行人对广州锂宝的长期股权投资账面金额为 31,173.86 万元。

广州锂宝的经营范围为“锂离子电池制造；材料科学研究、技术开发；新材料技术推广服务；货物进出口（专营专控商品除外）；技术进出口；其他电池制造（光伏电池除外）；镍氢电池制造”。广州锂宝的主营业务是锂电正极材料及配套前驱体生产与研发。广州锂宝通过控股其旗下的宜宾锂宝新材料有限公司与宜宾



光原锂电材料有限公司开展锂电池正极材料及配套前驱体研究、制造和销售。发行人的主营业务为音响电声类产品和锂电池产品的生产、制造和销售，设立广州锂宝是为了全力拓展公司的主营业务之一锂电池业务，充分利用合作各方在锂离子电池正极材料的研发、制造、销售经验的优势，推进 NCA、NCM 材料产业化，为发行人在原有锂电池业务基础上培育新兴增长点。

发行人与广州锂宝存在技术与业务方面的合作。一方面发行人在前期向广州锂宝出售锂离子电池正极材料相关研发、制造设备等，设备出售不含税金额为 9.17 万元，同时向广州锂宝开放提升 NCA 技术水平和前瞻性开发的阶段性成果和科研项目。另一方面发行人当前锂电池产品主要集中于消费电子领域，公司生产锂电池产品所需要的材料包括钴酸锂、三元材料在内的多种正极材料，而广州锂宝的子公司宜宾锂宝的材料产线覆盖 NCA、NCM 等多个系列三元正极材料，其中 NCM 系列材料可应用于公司移动电源、电子烟等电池产品上。另外，发行人目前已经进行轻动力和储能电池领域的研发测试，后期产品规划落地大规模量产，宜宾锂宝的三元材料具有较高的克比容量、压实密度和良好的晶型结构，能够满足发行人产品高容量需求，保证发行人的电池产品具有优异的循环性能和高温性能，并有效提高安全性能。

报告期内，广州锂宝和宜宾锂宝的经营情况如下所示：

单位：万元

项目	广州锂宝			宜宾锂宝		
	2022	2021	2020	2022	2021	2020
总资产	691,309.32	403,644.63	252,684.18	693,547.62	407,907.22	173,070.90
净资产	307,296.15	124,296.48	118,142.00	309,655.46	128,737.57	61,713.53
营业收入	521,871.41	273,940.83	34,295.05	521,871.41	273,940.83	33,212.61
净利润	11,204.68	6,154.48	184.25	11,927.90	6,911.04	539.75

广州锂宝和宜宾锂宝报告期内业绩增长迅速，具备向发行人提供锂电池产品上游材料的生产供应能力。

广州锂宝作为电池模组上游材料供应商，可以为后续发行人生产储能和动力类型的锂电池产品提供供应链方面的合作。发行人投资广州锂宝，属于围绕产业链上下游以获取技术、原料或者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，因此不属于财务性投资。

2、南京乐韵瑞信息技术有限公司



乐韵瑞成立于 2012 年。发行人对乐韵瑞的长期股权投资账面金额为 620.50 万元。

乐韵瑞的经营范围为“计算机软硬件的研发、销售、技术服务、技术咨询；自营和代理各类商品和技术的进出口业务（国家限定公司经营或禁止进出口的商品和技术除外）”。其主营业务为无线音频的技术研发，在移动互联网、流媒体、WiFi、多媒体软硬件和多媒体芯片领域具有多年经验，主要产品包括无线互联网音频整体解决方案、无线音频接收盒等。乐韵瑞专注于无线互联网音频整体解决方案，其掌握的无线传输、云端服务技术、应用程序等技术，与发行人的声学技术形成互补。发行人可以运用乐韵瑞开发的无线音频技术为其智能音箱产品赋能，在现有的智能音响产品基础上开发出相应的云端服务功能，例如个性化的频率响应曲线、产品使用数据分析、远程技术支持、更新等，从而利用多房间音频场景的无线音频传输技术，解决多个音响的之间的音频传输延时、时间对齐和稳定性问题，优化公司智能音响产品性能，从而能够与公司生产制造的音响产品形成技术协同效应，促进音响产品与乐韵瑞相关技术方案进行融合，进一步丰富公司产品线。另外，2023 年 4-6 月，发行人向南京乐韵瑞之全资子公司厦门乐韵瑞科技有限公司采购相关音箱模组，累计交易金额为 847.54 万元。发行人投资乐韵瑞，属于围绕产业链上下游以获取技术、原料或者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，因此不属于财务性投资。

3、KV2 Audio International spol. s r.o.

KV2 公司成立于 2002 年，是一家位于捷克斯洛伐克共和国的音响电声品牌商。发行人对 KV2 公司的长期股权投资账面金额为 186.28 万元。

KV2 公司的经营范围为“电子元器件、音响设备的研发设计及销售”，主营业务为各类扬声器系统和专业音响设备的研发和销售。报告期内，发行人向 KV2 公司销售音箱的交易金额分别为 11.94 万元、32.63 万元、43.56 万元和 5.83 万元。发行人与 KV2 公司存在产业链上的销售关联，发行人投资 KV2 公司主要目的是进行销售渠道的拓展，属于围绕产业链上下游以获取技术、原料或者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，因此不属于财务性投资。

4、广州爱浪智能科技有限公司

发行人于 2016 年发起设立广州爱浪，设立时发行人持股比例为 40%。后续



经过新增股东对广州爱浪增资，发行人持股比例稀释为 20%。发行人对广州爱浪的长期股权投资账面金额为 18.83 万元。

广州爱浪的经营范围为“信息电子技术服务；多媒体设计服务；室内装饰设计服务；广播电视卫星设备批发；家用视听设备零售；电视机制造；音响设备制造；家用电器批发”。其主营业务为智能音视频一体化设备及人工智能交互终端的研发与销售，重点发展音响设备的研发和销售。。2020 年，发行人向广州爱浪销售音箱及部件的交易金额为 0.18 万元。发行人通过广州爱浪拓宽音响产品的销售渠道，产业链上存在销售关联，双方正在进一步共同探索销售合作模式，实现产业链上的深度合作。发行人投资广州爱浪，属于围绕产业链上下游以获取技术、原料或者渠道为目的的产业投资，符合发行人主营业务及战略发展方向，因此不属于财务性投资。

5、广州国光智能电子产业园有限公司

产业园公司由发行人于 2014 年发起设立，设立时系发行人的控股子公司，后发行人于 2019 年 6 月出让国光产业园公司的控制权，产业园公司变更为发行人持股 19%的参股公司。发行人对其长期股权投资账面金额为 6,143.04 万元。

产业园公司的经营范围为“工程和技术研究和试验发展；音响设备制造；电子元器件制造；非居住房地产租赁；机械设备租赁；广播电视设备制造（不含广播电视传输设备）；办公设备租赁服务；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；新材料技术推广服务；广告制作；物业管理；停车场服务；园林绿化工程施工；礼仪服务；企业形象策划；建筑物清洁服务；日用百货销售；日用杂品销售；纸制品销售；文具用品零售；配电开关控制设备销售；专业保洁、清洗、消毒服务；会议及展览服务；礼品花卉销售；花卉种植；健身休闲活动；游艺用品及室内游艺器材制造；电动汽车充电基础设施运营；助动自行车、代步车及零配件销售；电动自行车维修；自行车修理；服装服饰批发；服装服饰零售；体育用品及器材批发；办公设备耗材销售；计算机软硬件及辅助设备零售；卫生洁具销售；人力资源服务（不含职业中介活动、劳务派遣服务）；食品销售（仅销售预包装食品）；美甲服务；机动车修理和维护；化妆品批发；化妆品零售；互联网销售（除销售需要许可的商品）；日用化学产品销售；生物基材料销售；消防技术服务；制冷、空调设备销售；房地产开发经营；体育场地设施经营（不含高危



险性体育运动)；小食杂；小餐饮、小食杂、食品小作坊经营；食品销售；食品小作坊经营；烟草制品零售；理发服务；住宿服务；餐饮服务；酒吧服务（不含演艺娱乐活动）；电影放映；诊所服务”。其实际从事的主营业务为产业园的建设开发及运营。

发行人出资设立产业园公司、后又转让产业园公司部分股权的具体背景及过程如下：

2014 年 10 月，经发行人第七届董事会第二十九次会议审议通过，发行人在其所在地广州花都区设立产业园公司，为发行人全资子公司，计划利用在当地的土地资源开展建立先进制造业集聚平台和产业集聚的公共配套设施、公共服务载体，搭建电子科技产业的孵化平台和公共服务，吸引电子科技企业进驻产业园，发展自有房产经营业务，未来将为公司长期稳定发展带来收益。成立时，产业园公司注册资本为 15,000 万元。

2016 年 10 月，经发行人第八届董事会第十八次会议及 2016 年第二次临时股东大会审议通过，发行人与发行人员工持股平台广州市润科企业管理合伙企业（有限合伙）（以下简称“广州润科”）共同增资产业园公司，其中公司增资 9,000 万元，对应产业园公司新增注册资本 9,000 万元；广州润科增资 6,000 万元，对应产业园公司新增注册资本 6,000 万元。增资完成后，产业园公司注册资本增加至 30,000 万元，其中发行人出资 24,000 万元，占产业园公司出资总额的 80%；广州润科出资 6,000 万元，占产业园公司出资总额的 20%。

2019 年 6 月，经发行人第九届董事会第二十二次会议及 2019 年第三次临时股东大会审议通过，发行人将持有的产业园公司 61%股权出售给广州市智远置业有限公司（以下简称“智远置业”），出售价格为 31,720 万元；广州润科将其持有的 20%股权出售给智远置业，出售价格为 10,400 万元。本次交易完成后，智远置业持有产业园公司 81%股权，发行人持有产业园公司 19%的股权。至此，产业园公司不再纳入发行人合并报表范围。

智远置业是由远洋阳光投资发展有限公司（以下简称“远洋投资”）和西藏智恒实业有限公司（以下简称“西藏智恒”）共同出资设立的公司，主营业务为房地产开发经营。截至本回复出具日，远洋投资持有智远置业 68.75%的股权，西藏智恒持有智远置业 31.25%的股权。发行人出售产业园公司部分股权是为了



更好的聚焦智能制造以及声学主业发展，有利于降低发行人经营风险，符合发行人长期发展战略。

综上，发行人发起设立产业园公司的目的是通过产业园公司建立先进制造业集聚平台和产业集聚的公共配套设施、公共服务载体，搭建电子科技产业的孵化平台和公共服务，吸引电子科技企业进驻产业园进行运营，从而发行人可以和园区内的企业建立产业链上的紧密合作关系。由于发行人目前不从事产业园相关业务，该项投资不属于围绕产业链上下游以获取技术、原料或者渠道为目的的产业投资，不符合发行人主营业务及战略发展方向，因此发行人对产业园公司的长期股权投资计入财务性投资。

6、Genimous AI Holding Ltd.

Genimous AI Holding Ltd.（以下简称“G 公司”）于 2019 年由发行人香港子公司与智度股份的子公司智度投资（香港）有限公司及智度集团三方共同出资设立，目前发行人通过香港子公司持有其 40%的股权。发行人对 G 公司的长期股权投资账面金额为 317.65 万元。

G 公司的经营范围是“智能音箱、智能家居、可穿戴设备等涉及智能声学产品设备的研发、设计与销售，并提供相关解决方案和服务”。该公司设立时主营业务定位于人工智能音箱、人工智能耳机等智能穿戴设备的自主研发、销售，发行人参与设立 G 公司的目的是为了进一步拓展公司智能音箱等产品的海外销售渠道，扩大发行人智能音箱设备海外市场份额，培育和打造新一代人工智能语音产品并提供有竞争力的系统解决方案和服务。G 公司能够与发行人生产制造的音响产品形成上下游效应，拓宽公司销售渠道。发行人投资 G 公司，属于围绕产业链上下游以获取技术、原料或者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，因此不属于财务性投资。

（三）交易性金融资产

截至 2023 年 3 月 31 日，公司交易性金融资产为 180.00 万元，占当期归母净资产的比例为 0.09%，不属于财务性投资，具体内容如下：

单位：万元

序号	投资明细	2023.3.31 账面金额	收益率	投资时间	投资背景
1	中国银行结构性存款	180.00	1.4%-2.88%	2023 年 3 月	提升资金使用效率



发行人投资的理财均为保本浮动型结构性存款，期限均不超过 1 年，收益率较为稳定，投资风险较低。公司购买该理财产品不属于购买收益波动大且风险较高的金融产品的情形，上述投资不属于财务性投资。

（四）其他应收款

截至 2023 年 3 月 31 日，发行人其他应收款账面金额为 13,152.89 万元，性质为合并范围外关联方款项、出口退税款等。其中，对合并范围外关联方产业园公司的财务资金拆借余额为 7,000.82 万元，该部分属于财务性投资，占公司最近一期合并报表归属于母公司净资产的比例为 3.34%。

报告期内，发行人向产业园公司提供资金拆借的具体情况如下：

关联方	拆借金额（万元）	起始日	到期日
拆出			
广州国光智能电子产业园有限公司	6,212.61	2021 年 12 月 30 日	2024 年 12 月 29 日
广州国光智能电子产业园有限公司	395.54	2022 年 01 月 19 日	2025 年 01 月 18 日
广州国光智能电子产业园有限公司	310.19	2022 年 03 月 18 日	2025 年 03 月 17 日

针对上述资金拆借，发行人已履行了必要的审议程序，具体如下：

发行人于 2021 年 8 月 23 日召开的第十届董事会第六次会议、2021 年 9 月 9 日召开的第二次临时股东大会审议通过了《关于对参股公司提供财务资助暨关联交易的议案》，发行人向产业园公司提供不超过人民币 10,000 万元的财务借款，借款利息为 12%，借款期限为自借款实际发放日起不超过 36 个月。上述拟提供的财务资助额度在 60 个月内可循环使用，但任意时点向产业园公司提供财务资助的资金总额（不含应收借款利息）不超过 10,000 万元。关联董事已回避表决，独立董事已发表了事前认可意见和同意的独立意见。

发行人于 2022 年 1 月 4 日召开的第十届董事会第八次会议、2022 年 1 月 20 日召开的第一次临时股东大会审议通过了《关于变更对参股公司提供财务资助暨关联交易的议案》，发行人向产业园公司提供不超过人民币 20,000 万元的财务借款，借款年化利率为 6%-12%，借款期限为自借款实际发放日起不超过 36 个月。上述拟提供的财务资助额度在 60 个月内可循环使用，但任意时点向产业园公司



提供财务资助的资金总额（不含应收借款利息）不超过 20,000 万元。此前已提供的借款利率为 12%，借款期限为 36 个月的 62,126,125 元财务资助，累计于此次 20,000 万元财务资助额度内。关联董事已回避表决，独立董事已发表了事前认可意见和同意的独立意见。

报告期内，发行人向产业园公司提供财务资助，主要是由于产业园的建设投入及日常运营对资金需求较大，同时还需支付银行贷款利息，营运资金紧张。发行人为确保产业园公司正常运营，满足产业园公司经营发展需要，在不影响发行人正常经营的情况下，在一定合理额度内向其提供借款，解决其日常经营中的资金需求。

（五）其他流动资产

截至 2023 年 3 月 31 日，发行人其他流动资产金额为 4,954.70 万元，主要为增值税留抵税额和预缴税款等，不涉及财务性投资。

（六）对外投资承诺

截至 2023 年 3 月 31 日，发行人涉及对外投资承诺具体如下：

单位：万元

序号	公司名称	注册资本	投资时间	账面价值	认缴出资	实缴出资	是否财务性投资	财务性投资金额	财务性投资占归母净资产的比例
1	广州智度供应链金融有限责任公司	3,000.00	-	-	600.00	-	是	600.00	0.28%
2	广州智度宇宙技术有限公司	2,000.00	-	-	200.00	-	是	200.00	0.10%
合计				-	800.00	-		800.00	0.38%

1、广州智度供应链金融有限责任公司

发行人于 2020 年 10 月 15 日召开第九届董事会第三十五次会议审议通过《关于公司与智度股份、智链未来、泛信嘉辰共同出资设立合资公司暨关联交易的议案》，同意公司出资 600 万元人民币与智度股份、广州智链未来科技有限公司及宁波梅山保税港区泛信嘉辰股权投资合伙企业（有限合伙）共同出资设立合资公司智度供应链金融，该公司设立时以及最近一期末的股权结构如下：



出资人	设立时		最近一期	
	认缴金额 (万元)	股权比例	认缴金额 (万元)	股权比例
智度股份	1,350.00	45%	-	-
国光电器	600.00	20%	600.00	20%
广州智链未来科技有限公司	300.00	10%	2,400.00	80%
宁波梅山保税港区泛信嘉辰股权投资合伙企业（有限合伙）	750.00	25%	-	-
合计	3,000.00	100%	3,000.00	100%

智度供应链金融的经营范围是“融资咨询服务；供应链管理服务；企业管理；企业管理咨询；票据信息咨询服务；企业信用管理咨询服务；财务咨询；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；接受金融机构委托从事信息技术和流程外包服务（不含金融信息服务）；证券投资咨询”。智度供应链金融的主营业务为提供供应链金融相关的区块链技术服务，通过搭建供应链业务合作平台，向金融机构、核心企业及其供应商提供商业保理等融资服务，与发行人主营业务差异较大，双方在产业链上合作潜力较小，因此将其认定为财务性投资。

截至本回复出具之日，发行人对智度供应链金融尚未实际出资，未实质享有股东权益，且未来也未有实际出资计划。基于公司业务发展战略考虑，发行人针对认缴部分不再进行后续出资，发行人已经出具相关承诺，具体请详见本问题之“三、对外投资承诺是否涉及后续出资，如是，是否涉及扣减情形，如否，请出具承诺”。而基于谨慎性考虑，发行人将其认缴金额 600 万元确认为财务性投资，占公司最近一期合并报表归属于母公司净资产的比例为 0.28%。

2、广州智度宇宙技术有限公司

发行人于 2022 年 1 月 16 日召开第十届董事会第九次会议，审议通过了《关于共同投资设立广州智度宇宙技术有限公司暨关联交易的议案》，并于同日签署了《关于建立广州智度宇宙技术有限公司的合资协议》。

智度宇宙目前的股权结构如下：

出资人	认缴金额（万元）	股权比例
智度股份	960.00	48%



智度集团	840.00	42%
国光电器	200.00	10%
合计	2,000.00	100%

智度宇宙的经营范围是“技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；网络技术服务；计算机系统服务；广告设计、代理；广告制作；广告发布（非广播电台、电视台、报刊出版单位）；会议及展览服务；项目策划与公关服务；市场营销策划；商务代理代办服务；企业管理咨询；图文设计制作；平面设计；计算机软硬件及辅助设备批发；五金产品批发；电子产品销售；日用品销售；机械设备销售；艺术品代理；软件外包服务；区块链技术相关软件和服务；数字文化创意软件开发；软件开发；数字内容制作服务（不含出版发行）；数字文化创意内容应用服务；组织文化艺术交流活动；艺（美）术品、收藏品鉴定评估服务；工艺美术品及收藏品零售（象牙及其制品除外）；工艺美术品及收藏品批发（象牙及其制品除外）；玩具制造；玩具销售；玩具、动漫及游艺用品销售；互联网销售（除销售需要许可的商品）；互联网数据服务；个人互联网直播服务（需备案）；数据处理和存储支持服务；数据处理服务；艺术品进出口；网络文化经营；第二类增值电信业务；第一类增值电信业务；互联网上网服务；互联网信息服务；互联网新闻信息服务；拍卖业务；文物拍卖”。智度宇宙实际从事的主营业务为计算机系统服务，与发行人主营业务无直接关联，双方在产业链上的合作潜力较小，因此将其认定为财务性投资。

截至本回复出具之日，发行人对智度宇宙尚未实际出资，未实质享有股东权益，且后续也未有实际出资计划。基于公司业务发展战略考虑，发行人针对认缴部分不再进行后续出资，发行人已经出具相关承诺，具体请详见本问题之“三、对外投资承诺是否涉及后续出资，如是，是否涉及扣减情形，如否，请出具承诺”。而基于谨慎性考虑，发行人将其认缴金额 200 万元确认为财务性投资，占公司最近一期合并报表归属于母公司净资产的比例为 0.10%。

综上所述，发行人对外投资承诺认定为财务性投资，合计金额为 800 万元，占公司最近一期合并报表归属于母公司净资产的比例为 0.38%。

（七）类金融业务

报告期内，发行人存在参股一家从事供应链金融业务公司的情况，参股公司



为智度供应链金融。具体分析请详见上文“（六）对外投资承诺”之“1、广州智度供应链金融有限责任公司”。截至目前，发行人尚未对其出资，基于谨慎性考虑，已将其按照认缴金额认定为财务性投资。

综上所述，通过分析发行人其他非流动金融资产、长期股权投资等投资项目，最近一期末发行人存在财务性投资的情形。发行人对外投资属于财务性投资的账面价值占最近一期末公司合并报表归属于母公司净资产的比例为 6.90%。另外公司最近一期末拆借资金财务性投资金额 7,000.82 万元，对外投资承诺的财务性投资金额 800 万元，发行人已持有和拟持有的财务性投资金额合计为 22,257.76 万元，占最近一期末公司合并报表归属于母公司净资产的比例为 10.62%，未超过 30%，因此发行人最近一期末不存在持有较大的财务性投资（包括类金融业务）的情形。

三、对外投资承诺是否涉及后续出资，如是，是否涉及扣减情形，如否，请出具承诺；自本次发行相关董事会前六个月至今，发行人已实施或拟实施的财务性投资的具体情况，是否涉及扣减的情形；

（一）对外投资承诺是否涉及后续出资，如是，是否涉及扣减情形，如否，请出具承诺

针对发行人对外投资承诺具体事项，已经在前文进行分析，具体请参见在本问题 3 之“二、（六）对外投资承诺”。

发行人的对外投资承诺不涉及后续出资，发行人已经出具相关承诺，具体内容如下：

“公司对广州智度供应链金融有限责任公司、广州智度宇宙技术有限公司尚未实缴出资，未来亦无计划实缴出资，不涉及后续出资。”

（二）自本次发行相关董事会前六个月至今，发行人已实施或拟实施的财务性投资的具体情况，是否涉及扣减的情形

2023 年 3 月 3 日，公司召开第十届董事会第十七次会议，审议通过了本次向特定对象发行股票的相关决议。自本次发行的董事会决议日前 6 个月（2022 年 9 月 3 日）至今，公司不存在实施或拟实施投资的财务性投资的情形。具体如下：

1、设立或投资产业基金、并购基金

发行人于 2020 年签订了《深圳市红土岳川股权投资基金合伙企业（有限合伙）合伙协议》，拟认缴出资额 20,000 万元认购深创投红土股权投资管理（深圳）



有限公司等相关方发起设立的深圳市红土岳川股权投资基金合伙企业(有限合伙)基金份额。发行人于2021年1月实缴出资8,000万元,最近一期期末账面价值为8,000万元。该基金的投资方向主要针对高端装备与先进制造、信息技术、消费品与现代服务业、互联网与新媒体等新兴产业领域,不属于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,与公司主营业务无关,不会给公司带来协同效应,但距本次发行相关董事会决议日超过六个月。

另外,发行人拟处置上述合伙企业基金投资份额,针对未认缴部分决定不再实缴。发行人已经出具相关承诺,具体如下:

“基于公司业务发展战略考虑,公司拟处置所持深圳市红土岳川股权投资基金合伙企业(有限合伙)投资份额,目前已在推进办理相关程序中;就公司未实际出资份额,公司未来不再进行实缴,不涉及后续出资。”

由于公司目前已在处置对该基金已实缴的投资份额,已明确未来不会对剩余部分进行实缴,故未将该基金未实缴部分计入拟投入的财务性投资。

因此,自本次发行相关董事会决议日前六个月起至本回复出具之日,公司不存在实施或拟实施产业基金、并购基金以及其他类似基金或产品情形。

2、拆借资金

自本次发行相关董事会决议日前六个月起至本回复出具之日,公司不存在拆借资金的情形。

3、委托贷款

自本次发行相关董事会决议日前六个月起至本回复出具之日,公司不存在委托贷款的情形。

4、以超过集团持股比例向集团财务公司出资或增资

自本次发行相关董事会决议日前六个月起至本回复出具之日,公司不存在以超过集团持股比例向集团财务公司出资或增资的情形。

5、购买收益波动大且风险较高的金融产品

自本次发行相关董事会决议日前六个月起至本回复出具之日,公司存在购买结构性存款情形,所购买的产品是在确保主营业务日常运营所需资金的前提下,为提高暂时闲置资金的使用效率和管理水平,提高股东回报,在严格保证流动性与安全性的前提下购买的短期、中低风险产品。该等产品具有持有周期短、收益稳定、流动性强的特点。因此,公司购买的结构性存款不具有“收益波动大且风



险较高”的特点，不属于财务性投资。

6、非金融企业投资金融业务

自本次发行相关董事会决议日前六个月起至本回复出具之日，公司不存在非金融企业投资金融业务的情形。

综上所述，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，公司不存在已实施或拟实施的财务性投资的情况，不涉及从本次募集资金总额中扣除的情况。

五、中介机构核查意见

（一）核查程序

对于（1），会计师履行了如下核查程序：

1、访谈发行人相关人员，了解发行人本次募投项目融资的现有基础、市场拓展情况和公司的战略拓展方向；

2、获取并分析本次募投项目的可行性研究报告，了解本次募投项目情况；

3、查阅同行业可比上市公司公开资料，分析公司融资规模的合理性、必要性，符合相关法规的要求；

4、获取并查阅发行人报告期的年度报告以及 2023 年的一季度报告，了解发行人在手资金、业务需求、经营活动现金流、前次募投项目投资规模、报告期内现金分红、购买理财产品情况；

5、查阅发行人前次募投项目结项并将节余募集资金永久补充流动资金履行的相关审议程序的议案和公告，了解前次募投项目投资规模和节余金额。

对于（2）和（3），会计师履行了如下核查程序：

1、查阅发行人报告期内董事会决议、公告文件、审计报告及定期报告，了解发行人报告期内的财务性投资及类金融业务情况，核查本次董事会决议日前六个月至本回复出具日，是否存在财务性投资及类金融业务的情形。

2、取得并查阅报告期内发行人购买理财产品的合同/协议，核查相关理财产品的性质，分析相关投资是否属于财务性投资。

3、查看发行人对外投资公司的投资公告、营业执照、公司章程、投资协议，了解公司投资目的；查阅被投资公司公开信息，了解被投资公司主营业务、对外投资、与发行人之间的业务往来及未来合作方案等情况。

4、查阅《上市公司证券发行注册管理办法》、《证券期货法律适用意见第 18



号》和《监管规则适用指引——发行类第7号》等相关规定，了解财务性投资认定要求。

5、取得并查阅发行人出具的承诺函。

（二）核查意见

对于（1），经核查，会计师认为：

从在手资金、业务需求、经营活动现金流、前次募投项目投资规模、报告期内现金分红、购买理财产品情况、同行业可比公司情况等来看，公司本次融资具有合理性及必要性，符合《注册办法》第四十条“理性融资，合理确定融资规模”的要求。

对于（2），经核查，会计师认为：

结合其他非流动金融资产、长期股权投资等相关科目的具体投资明细，包括但不限于账面价值、持股比例、认缴金额、实缴金额、投资时间、投资标的经营范围、投资标的主营业务、与发行人产业链合作具体情况等情况分析，发行人最近一期末不存在持有较大的财务性投资（包括类金融业务）的情形。

对于（3），经核查，会计师认为：

发行人外投资承诺不涉及后续出资，发行人已经出具相关承诺；自本次发行相关董事会前六个月至今，发行人不存在实施或拟实施的财务性投资，不涉及募集资金扣减的情形。

（以下无正文）



（此页无正文，为天衡会计师事务所（特殊普通合伙）《关于国光电器股份有限公司向特定对象发行股票的审核问询函的回复》（天衡专字(2023) 01404 号）之签章页）

天衡会计师事务所（特殊普通合伙）



中国南京

2023 年 7 月 14 日

中国注册会计师：杨 林

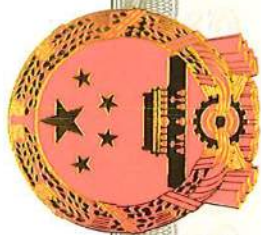


中国注册会计师：常 怡



中国注册会计师：王 玮





统一社会信用代码

913200000831585821 (1/1)

照 执 业 证

（本）
（同）

编号 320100000202306260023



扫描二维码登录“国家企业信用信息公示系统”了解更多登记、备案、许可、监管信息。

名称 天衡会计师事务所(特殊普通合伙)

类型 特殊普通合伙企业

執行事務合夥人

圖
說
經
緯

[illegible]

登记机关



2022年 06月 26日

国家企业信用信息公示系统网址:

<http://www.gsxt.gov.cn>

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告。

国家市场监督管理总局监制



会计师事务所 执业证书

名称:

天衡会计师事务所(特殊普通合伙)

首席合伙人:

郭澳

主任会计师:

经营场所:

南京市建邺区江东中路106号万达广场商务
楼B座19-20楼

组织形式:

特殊普通合伙

执业证书编号:

32000010

批准执业文号:

苏财会[2013]39号

批准执业日期:

2013年09月28日



说明

证书序号: 0012336

- 1、《会计师事务所执业证书》是证明持有人经财政部门依法审批, 准予执行注册会计师法定业务的凭证。
- 2、《会计师事务所执业证书》记载事项发生变动的, 应当向财政部门申请换发。
- 3、《会计师事务所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。
- 4、会计师事务所终止或执业许可注销的, 应当向财政部门交回《会计师事务所执业证书》。

发证机关:



中华人民共和国财政部制



姓名 性别 出生日期 工作单位 身份证号码 身份证号

Full name Sex Date of birth Working unit Identity card No.

天衡会计师事务所（特殊普通合伙）

1977-11-22

321000190004

天衡会计师事务所（特殊普通合伙）

Working unit

身份证号

32100019771120057

Identity card No.



年度检验登记

Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.



证书编号：
No. of Certificate

321000190004

批准注册协会：江苏省注册会计师协会
Authorized Institute of CPAs

发证日期：1999 年 05 月 18 日
Date of Issuance

江苏省注册会计师协会证书更换专用章
2007年10月19日



姓名 Full name 常怡
 性别 Sex 女
 出生日期 Date of birth 1986-02-24
 工作单位 Working unit 天衡会计师事务所有限公司
 身份证号 Identity card No. 510125198602240060



年度检验登记 Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
 This certificate is valid for another year after



常怡(320000100142)
 您已通过2021年年检
 上海市注册会计师协会
 2021年10月30日



证书编号:
 No. of Certificate 320000100142

批准注册协会: 江苏省注册会计师协会
 Authorized Institute of CPAs

发证日期:
 Date of Issuance 二〇二一 年 /y 五 /m 二 /d

2021年10月30日
 年 /y 10 月 /m 30 日 /d



姓名 王玮

Full name

性别 女

Sex

出生日期 1990-01-05

Date of birth

工作单位 大衡会计师事务所(特殊普通合伙)

Working unit

身份证号码 371428199001050629

Identity card No.



年度检验登记

Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after



王玮(320000104835)
您已通过2021年年检
江苏省注册会计师协会

年 月 日
/y /m /d

证书编号: 320000104835
No. of Certificate

批准注册协会: 江苏省注册会计师协会
Authorized Institute of CPAs

发证日期: 2016 年 09 月 29 日
Date of Issuance /y /m /d