

关于江苏传艺科技股份有限公司
申请向特定对象发行股票的审核问询函中有
关财务会计问题的专项说明

容诚专字[2023]215Z0246号

容诚会计师事务所(特殊普通合伙)
中国·北京

目 录

问题 1	1
回复:	3
一、发行人说明	3
二、申报会计师的核查情况	18
问题 2	25
回复:	26
一、发行人说明	26
二、申报会计师的核查情况	27

关于江苏传艺科技股份有限公司 申请向特定对象发行股票的审核问询函中有关财务会计问题的 专项说明

容诚专字[2023]215Z0246 号

深圳证券交易所：

根据贵所 2023 年 5 月 10 日出具的《江苏传艺科技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〕120085 号）（以下简称“问询函”）的要求，容诚会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“我们”）对问询函中提到的需要申报会计师说明或发表意见的问题进行了认真核查。现做专项说明如下：

（除特别注明外，以下金额单位为人民币元）

问题 1. 本次向特定对象发行股票拟募集资金不超过 300,000.00 万元，将分别用于钠离子电池制造二期 5.5GWh 项目（以下简称二期项目）和补充流动资金。二期项目总投资额为 274,715.62 万元，拟使用募集资金 240,000.00 万元，项目达产年预计可实现销售收入约 310,497.00 万元，新增净利润约 44,265.47 万元，项目投资税后内部收益率为 13.72%，税后投资回收期为 7.31 年。发行人投资建设的钠离子电池一期 4.5GWh 项目（以下简称一期项目）已于 2023 年 3 月底投入使用。根据申报材料，目前钠离子电池行业尚处于产业化前期阶段，行业内主要企业普遍处于技术路线论证、产品验证和产能建设等前期阶段，公司钠离子电池产品的产业化进度在钠离子电池行业内处于较为领先的地位。未来随着钠离子电池产能规模的逐步释放和产业链的逐渐成熟，预计将在储能、低速电动车、电动工具等领域与目前主流的锂离子电池、铅蓄电池等形成互补和有效替代。截至 2022 年末，前次募投项目年产 18 万平方米中高端印制电路板建设项目累计使用 24,073.60 万元，占该项目拟使用募集资金总额的 52.76%，该项目于 2021 年 1 月达到预定可使用状

态，发行人拟将该项目剩余募集资金（扣除部分已签订合同尚未支付的设备及工程尾款后）17,500.00万元变更用于投入二期项目。

请发行人补充说明：（1）结合二期项目拟生产的钠离子电池的主要应用场景、技术路线、生产工艺流程、专利壁垒、产业化进程、与锂电池、铅酸电池、镍氢电池等电池产品对比的优劣势、产品认证和客户认证流程、下游客户拓展等情况，说明发行人是否进行了实施本次募投项目的技术、人才、专利、材料、设备等储备，募投项目实施是否存在重大不确定性；（2）申报材料披露公司钠离子电池产品的产业化进度在行业内处于较为领先的地位的判断依据，是否符合实际情况，是否存在夸大或误导性陈述；就钠离子电池在储能、低速电动车、电动工具等主要应用场景下与锂电池、铅蓄电池等现有主流电池产品在成本结构、性能指标等方面进行对比说明，说明钠离子电池可以与前述主流电池产品形成互补和有效替代的合理性；（3）发行人是否具备实施二期项目所必要的生产经营许可和业务资质，前述许可和资质是否存在需变更或重新申请的情形，是否会影响募投项目的实施；（4）一期项目和二期项目的联系与区别，是否可以明确区分，一期项目截至目前的运行状态，是否已取得客户订单并实现商业化量产，该项目于2023年3月底投入使用的说法是否真实准确，发行人在一期项目尚未达产的情况下投入二期项目的必要性，是否存在重复、过度建设，本次募集资金是否主要投向主业，是否符合《注册办法》第四十条的规定；（5）结合二期项目的生产能力、投资明细、员工数量、同行业可比项目、在建及拟建项目等，说明本次募投项目投资规模的合理性；（6）二期项目效益预测中销售单价及毛利率等指标的计算基础及计算过程，并结合发行人同类业务、同行业可比公司及项目情况，进一步说明上述效益预测指标的合理性；（7）结合钠离子电池市场的发展趋势、产业化进程、市场容量、竞争情况、替代产品情况、拟建和在建项目、同行业可比公司及项目等，说明本次募投项目投资规模的合理性，是否存在产能过剩风险，发行人拟采取的产能消化措施；（8）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；（9）结合前次募投项目年产18万平方米中高端印制电路板建设项目的使用计划、实际投入进度、后续投入安

排以及效益实现情况，说明该项目是否按计划投入，达到预定可使用状态的时间是否准确，投资规模和效益预测是否合理谨慎，在变更该项目剩余募集资金用于本次募投项目的情况下再次融资的必要性，是否存在过度融资及理由；（10）结合报告期内发行人货币资金、购买理财产品、营运资金测算依据等情况，进一步说明补充流动资金的必要性和规模的合理性。

请发行人充分披露（1）（3）（4）（6）（7）（8）相关的风险，并对（1）进行重大风险提示。

请保荐人核查并发表明确意见，请会计师核查（6）（8）（9）（10）并发表明确意见，请发行人律师核查（2）并发表明确意见。

回复：

一、发行人说明

（6）二期项目效益预测中销售单价及毛利率等指标的计算基础及计算过程，并结合发行人同类业务、同行业可比公司及项目情况，进一步说明上述效益预测指标的合理性

（一）本次募投项目效益预测中销售单价及毛利率等指标的计算基础及计算过程

1、本次募投项目效益预测中销售单价计算基础及计算过程

发行人基于审慎角度，在充分考虑后续钠离子电池产业链的进一步成熟及市场竞争加剧等因素的影响后，确定本次募投项目钠离子电池产品的预测单价如下：

投产第一年（含6个月建设期）	后续年份
0.6 元/Wh	每年按 3%的比例下降

其中，投产第一年的单价（0.6 元/Wh，不含税）系根据发行人目前钠离子电池产品的对外售价（0.5 元/Wh-0.7 元/Wh 之间，不含税）所合理确定。

2、本次募投项目效益预测中毛利率的计算基础及计算过程

发行人本次募投项目的毛利率的计算基础和计算过程如下：

(1) 营业收入的测算

本次募投项目建设期为 18 个月，投产当年（含 6 个月建设期）达产 30%，第二年达产 80%，第三年达产 100%。产品的预测售价参见本问题之“六、

(一) 1、本次募投项目效益预测中销售单价计算基础及计算过程”。

本次募投项目在达产年预计各细分产品类别的销量和收入为：

产品	销量 (GWh)	不含税单价 (元 /Wh)	营业收入 (万元)
圆柱形钠离子电池	3.00	0.56	169,362.00
方形钠离子电池	2.50	0.56	141,135.00
合计	5.50	-	310,497.00

(2) 成本的测算

本次募投项目投产第一年至达产年的相关成本测算过程如下表所示：

单位：万元

序号	项目	T+1	T+2	T+3 (达产年)
1	营业成本	76,420.65	190,149.14	225,350.28
1.1	直接材料成本	54,747.93	141,614.64	171,707.75
1.2	人员薪酬	2,462.40	4,924.80	4,924.80
1.3	燃料及动力费	5,631.21	15,016.55	18,770.69
1.4	折旧与摊销	9,930.65	19,861.30	19,861.30
1.5	修理费用	1,087.34	2,174.68	2,174.68
1.6	其他制造费用	2,561.12	6,557.16	7,911.05

注：T 年为建设期第一年，无营业收入。T+1 年为投产的第一年且包含半年建设期。

① 折旧与摊销

折旧与摊销的测算采用直线法计提，其中机器设备类残值率为 5%，按 10 年期折旧；房屋及建筑物残值率为 5%，按 20 年期折旧；工程装修类的长期待摊费用类残值率为 0%，按 10 年期摊销；软件残值率为 0%，按 5 年期摊销。

② 修理费用

修理费用主要为对固定资产定期的维护和修缮费用，各年修理费用按照固定资产原值的 1% 测算。

③人员工资

本次募投项目投产后将新增定员 826 人，包括管理人员、生产人员、技术人员和后勤及辅助人员。各类人员平均年工资及福利费用结合公司工资福利水平及项目所在地市场水平合理测算，具体如下表所示：

单位：万元

类型	人均年工资	年福利费用	人数	年工资及福利费用
管理人员	15.55	按照工资总额的 14%测算	83	1,471.34
生产人员	7.20		600	4,924.80
技术人员	14.40		83	1,362.53
后勤及辅助人员	8.20		60	560.88
合计			826	8,319.55

④燃料及动力费

本次募投项目生产过程中主要能耗为电力、蒸汽、天然气和水。根据本次募投项目的设备方案并结合产品的具体工艺等因素，本次募投项目达产年的各类能耗情况如下表所示：

能源类型	年消耗量
电力（万kWh）	23,747.05
蒸汽（吨）	59,484.00
天然气（万m ³ ）	118.56
水（万吨）	16.38

上述各类能耗的单价根据当地市场价格进行测算，达产年前各年的燃料及动力费以达产年金额为基础乘以达产比例确定。

⑤材料成本

本次募投项目产品生产所用的主要原、辅材料如下表所示：

序号	材料名称
1	箔材
2	电解液
3	隔膜
4	五金件

序号	材料名称	
5	正极材料原料	镍盐、锰盐、铁盐、钠盐等
6	负极材料原料	生物质等碳源
7	化工及其他类辅材	

各类原、辅材料于投产第一年的单位用量、单价依据市场价格和生产经验所确定，后续期间的材料成本以投产第一年材料成本占营业收入比例为基础乘以营业收入确定。

⑥其他制造费用

其他制造费用主要包括低值易耗品、劳动保护费、安防费、工具费等类别，按当期直接材料、燃料和动力成本及工资总额的4%合理估算。

(3) 募投项目预测期毛利率情况

本次募投项目在预测期内的毛利率情况如下表所示：

项目	T+1	T+2	T+3	T+4	T+5
营业收入	99,000.00	256,080.00	310,497.00	301,182.09	292,146.63
营业成本	76420.65	190149.14	225350.28	219993	214796.44
达产率	30.00%	80.00%	100.00%	100.00%	100.00%
毛利率	22.81%	25.75%	27.42%	26.96%	26.48%
项目	T+6	T+7	T+8	T+9	T+10
营业收入	283,382.23	274,880.76	266,634.34	258,635.31	250,876.25
营业成本	209619.29	204593.37	199850.61	195250.13	190787.66
达产率	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%
毛利率	26.03%	25.57%	25.05%	24.51%	23.95%

注：T+1年为投产的第一年且包含半年建设期。

如上表所示，本次募投项目在达产年毛利率最高，达到27.42%，之后随着销售单价的下降，毛利率逐年下降。

(二) 结合发行人同类业务、同行业可比公司及项目情况，进一步说明上述效益预测指标的合理性

1、销售单价情况

本次募投项目投产第一年的单价（0.6元/Wh，不含税）系基于发行人目前一期项目钠离子电池对外销售价格所合理确定。考虑到目前钠离子电池行业尚处于产业化前期，随着产业化的后续深入，市场竞争程度的提升及行业规模化效应的显现将存在较大概率使得钠离子电池市场价格呈现下降的趋势，因此发行人在本次募投项目测算中基于审慎的角度对单价预测采取了逐年下降的预测模型。

在逐年下降的比例方面，考虑到钠离子电池市场缺乏往期历史数据参考，因此发行人参考了锂电池行业可比项目的财务测算方法以验证发行人单价预测模型的审慎性和合理性。其中，孚能科技（688567）在其2021年度向特定对象发行股票募投项目“高性能动力锂电池项目”的财务测算中，基于行业内竞争性产品产能释放等预测，预测单价采取了逐年下降2%的方法；派能科技（688063）在其2022年度向特定对象发行股票募投项目“10GWh锂电池研发制造基地项目”的财务测算中，基于行业技术持续进步及未来市场竞争趋势，预测单价采取了逐年下降（初期下降幅度大，后期下降幅度趋缓）的方式进行预测，预测期内单价的年化复合下降率为3.97%。因此，发行人本次募投项目销售单价采用逐年下降3%的方式进行预测具有市场可比性和合理性。

截至本审核问询函回复出具日，除发行人外，行业内已实现钠离子电池量产的公司数量较少，具体参见本问题之“二、（一）公司钠离子电池产品的产业化进度在行业内处于较为领先的地位的判断依据，符合实际情况，不存在夸大或误导性陈述”。因此，目前尚无公开的钠离子电池市场销售价格数据或其他披露预测单价的钠离子电池相关募投项目可以用于与本次募投项目预测单价进行比较。

2、毛利率情况

（1）发行人同类业务情况

截至本审核问询函回复出具日，发行人钠离子电池一期4.5GWh项目尽管已实现量产和供货，但整体尚处于产能爬坡阶段。由于一期项目固定资产折旧、人员工资以及电费等固定成本金额较大，因此目前一期项目的钠离子电池

的毛利率尚未达到正常水平且波动较大，与本次募投项目预测期的毛利率不具有可比性。

(2) 同行业可比公司及项目情况

如前文所述，目前行业内已实现钠离子电池量产的公司数量较少，因此目前尚无公开的钠离子电池毛利率数据或其他披露预测毛利率的钠离子电池相关募投项目可以用于与本次募投项目预测毛利率进行比较。发行人本次募投项目与近期锂电池相关募投项目的毛利率对比情况如下：

公司	项目	主要产品	毛利率
鹏辉能源	鹏辉智慧储能制造基地项目（年产10GWh 储能电池项目）	储能锂离子电池	15.12%-16.54%
亿纬锂能	乘用车锂离子动力电池项目	动力储能锂离子电池	19.01%
	HBF16GWh 乘用车锂离子动力电池项目	方形磷酸铁锂电池	17.82%
普利特	年产 12GWh 方型锂离子电池一期项目（年产 6GWh）	方型锂离子电池	17.79%
	年产 2GWh 高比能高安全动力锂离子电池及电源系统二期项目	圆柱锂离子电池	22.75%
派能科技	派能科技 10GWh 锂电池研发制造基地项目	锂电池电芯及系统	18.12%~24.68%
孚能科技	高性能动力锂电池项目	动力电池系统	18.46%
宁德时代	福鼎时代锂离子电池生产基地项目	锂离子电池	21.11%
	广东瑞庆时代锂离子电池生产项目一期	锂离子电池	21.16%
	江苏时代动力及储能锂离子电池研发与生产项目（四期）	锂离子电池	17.80%
传艺科技	钠离子电池制造二期 5.5GWh 项目	圆柱形及方形钠离子电池	22.81%-27.42%

如上表所示，与锂电池募投项目的毛利率相比，发行人本次募投项目预测期的毛利率相对较高，主要原因如下：

① 相较于锂电池，钠离子电池在正极材料、集流体和电解液等主要原材料方面存在较为显著的成本优势，具体参见本问题之“二、（二）2、（1）成本结构对比”，因此公司钠离子电池在预测期能够保持相对略高的毛利率；

② 锂电池经过多年的发展，技术已较为成熟，市场参与者众多，竞争也较为激烈，毛利率相对较低，钠离子电池由于属于新兴的二次电池，目前市场上已具备实质量产能力的企业较少，且公司为市场中为数不多的采取一体化发展

战略的公司，不仅生产电芯，还生产配套正负极材料，因此公司钠离子电池在预测期能够保持相对较高的毛利率。

同时考虑到随着钠离子电池行业的发展，市场竞争预计将逐渐加剧，毛利率亦将难以长期保持较高的水平，因此发行人本次募投项目测算的毛利率在达产年之后逐渐降低，预测期后期的毛利率与目前锂电池募投项目的毛利率差异较小，具有合理性。

在成本方面，根据中科院物理所相关团队测算，钠离子电池发展期总成本有望降到 0.3-0.5 元/Wh，而发行人本次募投项目的达产年的单位成本为 0.41 元/Wh，与行业预测数据差异较小。

综上所述，公司本次募投项目销售价格、毛利率等效益预测指标具有合理性。

(8) 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

(一) 本次募投项目的固定资产投资进度

发行人本次募投项目“钠离子电池制造二期 5.5GWh 项目”建设周期约为 18 个月，涵盖项目前期准备、勘察设计、建筑工程施工与装修、设备采购及安装调试、人员招聘与培训、竣工验收等多个阶段。截至本审核问询函回复出具日，本次募投项目的二期电芯厂房已于 2022 年 11 月开工建设，目前项目处于建筑工程施工与装修阶段。“钠离子电池制造二期 5.5GWh 项目”的项目总投资为 274,715.62 万元，根据本次募投项目的投资额测算，建成后预计新增的长期资产原值情况如下表所示：

单位：万元

投资项目	投资金额	入账科目	资产原值（不含税）
设备及软件购置和安装费	208,815.19	固定资产-机器设备	190,260.98
		无形资产-软件	1,364.75
建筑工程费、工程建设其他费用 ^[注 3]	26,043.32	固定资产-房屋及建筑物 ^[注 1]	27,207.06
		长期待摊费用-厂房装修费用	2,212.24
预备费	7,045.76	按比例计入以上科目 ^[注 2]	-

投资项目	投资金额	入账科目	资产原值（不含税）
铺底流动资金	32,811.36	不形成长期资产	-
合计	274,715.62	-	221,045.03

注 1：基于财务测算的审慎性考虑，此处房屋及建筑物原值包括发行人前期已建成的正、负极材料车间中预留的二期部分，对应的房屋及建筑物原值约为 5,328.39 万元。

注 2：基于财务测算的审慎性考虑，假定预备费均实际发生并根据其测算方法分别计入机器设备、房屋及建筑物原值。

注 3：工程建设其他费用根据其测算方法分别计入机器设备、房屋及建筑物原值。

（二）折旧摊销政策

本次募投项目新增长期资产为固定资产、无形资产及长期待摊费用，发行人相关科目的折旧摊销政策如下：

1、固定资产

发行人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，按固定资产的类别、估计的经济使用年限和预计的净残值率分别确定折旧年限和年折旧率如下：

类别	折旧方法	折旧年限（年）	残值率（%）	年折旧率（%）
房屋及建筑物	年限平均法	20	5	4.75
机器设备	年限平均法	10	5	9.5
电子设备	年限平均法	3-5	5	19-31.67
运输设备	年限平均法	5	5	19
办公设备及其他	年限平均法	5	5	19

2、无形资产

对于使用寿命有限的无形资产，发行人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，摊销金额按受益项目计入当期损益。使用寿命有限的无形资产的使用寿命估计情况如下：

项目	预计使用寿命	依据
土地使用权	土地使用年限	法定使用权
专利权	专利权使用时间	参考能为公司带来经济利益的期限确定使用寿命
软件	5 年	参考能为公司带来经济利益的期限确定使用寿命

3、长期待摊费用

发行人长期待摊费用在受益期内平均摊销。

（三）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

本次募投项目财务测算中，房屋及建筑物、机器设备、厂房装修费用和软件的折旧摊销年限均根据发行人现有会计政策、会计估计确定。本次募投项目竣工验收并结转为长期资产后，预计新增年折旧摊销情况如下：

单位：万元

入账科目	预计原值 (不含税)	折旧摊销年限	残值率	年折旧摊销金额
固定资产-房屋及建筑物	27,207.06	20 年	5%	1,292.34
固定资产-机器设备	190,260.98	10 年	5%	18,074.79
无形资产-软件	1,364.75	5 年	0%	272.95
长期待摊费用-厂房装修费用	2,212.24	10 年	0%	221.22
合计	221,045.03	-	-	19,861.30

新增折旧摊销对发行人未来盈利能力及经营业绩的影响如下：

单位：万元

类别	T+1	T+2	T+3	T+4	T+5	T+6	T+7	T+8	T+9	T+10
1、新增折旧摊销 (a)	9,930.65	19,861.30	19,861.30	19,861.30	19,861.30	19,724.83	19,588.35	19,588.35	19,588.35	19,588.35
2、对营业收入的影响										
现有营业收入（不含本次募投项目） (b)	199,870.89	199,870.89	199,870.89	199,870.89	199,870.89	199,870.89	199,870.89	199,870.89	199,870.89	199,870.89
新增营业收入 (c)	99,000.00	256,080.00	310,497.00	301,182.09	292,146.63	283,382.23	274,880.76	266,634.34	258,635.31	250,876.25
预计营业收入（包含本次募投项目） (d=b+c)	298,870.89	455,950.89	510,367.89	501,052.98	492,017.52	483,253.12	474,751.65	466,505.23	458,506.20	450,747.14
新增折旧摊销占预计营业收入比重 (a/d)	3.32%	4.36%	3.89%	3.96%	4.04%	4.08%	4.13%	4.20%	4.27%	4.35%
3、对净利润的影响										
现有净利润（扣非后，不含本次募投项目）(e)	17,106.17	17,106.17	17,106.17	17,106.17	17,106.17	17,106.17	17,106.17	17,106.17	17,106.17	17,106.17
新增折旧摊销占现有净利润（扣非）比重	58.05%	116.11%	116.11%	116.11%	116.11%	115.31%	114.51%	114.51%	114.51%	114.51%
新增净利润 (f)	10,441.71	33,400.26	44,265.47	41,103.38	38,747.85	36,565.35	34,451.39	32,301.56	30,216.23	28,193.46
预计净利润（扣非后，包含本次募投项目）(g=e+f)	27,547.88	50,506.44	61,371.64	58,209.55	55,854.02	53,671.52	51,557.56	49,407.74	47,322.41	45,299.64
新增折旧摊销占净利润比重 (a/g)	36.05%	39.32%	32.36%	34.12%	35.56%	36.75%	37.99%	39.65%	41.39%	43.24%

注：T年为建设期第一年，无营业收入，T+1年为投产的第一年且包含半年建设期，以此类推。

如上表所示，本次募投项目实施后，公司每年预计新增的折旧和摊销费用占未来预计营业收入的比例约 3.32%至 4.36%，占比较低。此外，上表中现有营业收入、净利润按公司 2022 年度营业收入、扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润预测且假设未来保持不变，未考虑公司钠离子电池一期项目后续的效益释放。因此，结合钠离子电池行业广阔的发展前景，预计本次募投项目收益能够有效覆盖新增折旧摊销，不会对公司财务状况和盈利能力产生重大不利影响。

(9) 结合前次募投项目年产 18 万平方米中高端印制电路板建设项目的使用计划、实际投入进度、后续投入安排以及效益实现情况，说明该项目是否按计划投入，达到预定可使用状态的时间是否准确，投资规模和效益预测是否合理谨慎，在变更该项目剩余募集资金用于本次募投项目的情况下再次融资的必要性，是否存在过度融资及理由

(一) 前次募投项目的使用计划、实际投入进度、后续投入安排以及效益实现情况

1、前次募投项目的使用计划及实际投入进度

发行人前次募投项目“年产 18 万平方米中高端印制电路板建设项目”实施主体为发行人子公司胜帆电子，实施地点为江苏省高邮市。该项目总投资额为 50,435.68 万元，其中拟使用募集资金投资额 42,044.28 万元，项目建设期为 12 个月。截至 2022 年 12 月 31 日，该项目实际投入募集资金 24,073.60 万元，尚未使用的募集资金余额为 18,833.39 万元（含利息收入和理财产品收益）。

2、后续投入安排

“年产 18 万平方米中高端印制电路板建设项目”未使用的募集资金已部分变更用途，具体情况如下：

(1) 审批程序

经公司于 2023 年 3 月 28 日、2023 年 4 月 20 日分别召开的第三届董事会第二十次会议、2022 年年度股东大会审议通过，公司将“年产 18 万平方米中高端印制电路板建设项目”剩余募集资金（扣除部分已签订合同尚未支付的设备及工

程尾款后) 17,500.00 万元变更用于投入“钠离子电池制造二期 5.5GWh 项目”。除上述拟变更用途的募集资金外, 剩余募集资金后续将用于支付“年产 18 万平方米中高端印制电路板建设项目”已签订合同但尚未支付的工程及设备尾款等用途

(2) 变更原因

“年产 18 万平方米中高端印制电路板建设项目”建设投产以来, 有效提升了公司柔性线路板产品线的产品类别和生产效率, 为公司柔性线路板业务收入近年来稳健的增长奠定了良好基础。受到近年来外部宏观经济状况及消费电子行业景气度下行等因素的影响, 公司对该项目实行审慎投资战略并谨慎地使用募集资金, 部分设备及产线尚待后续根据市场情况逐步完成补充投入。同时, 公司在 2022 年起正式启动在新能源领域的布局并已于前期开展钠离子电池一期 4.5GWh 项目的建设。结合对钠离子电池等新兴行业的持续看好和公司长期发展战略需要, 为确保募集资金投入的有效性, 适应外部环境变化和最大化保障股东利益, 公司将“年产 18 万平方米中高端印制电路板建设项目”剩余募集资金变更用于二期项目的建设, 进而充分把握钠离子电池产业化先机, 进一步巩固在钠离子电池产业化进程中的领先地位, 同时尽快形成规模经济效应和锁定优质客户资源、市场份额, 推动公司长期稳健发展并助力于公司“消费电子+新能源”双轮驱动长期战略的实现。

综上所述, 除预留部分前次募集资金用于支付已签订合同但尚未支付的工程及设备尾款外, “年产 18 万平方米中高端印制电路板建设项目”的剩余募集资金已变更用途并用于投入“钠离子电池制造二期 5.5GWh 项目”。发行人后续将结合市场需求、外部环境和公司整体规划等因素, 视情况判断是否以自有资金对“年产 18 万平方米中高端印制电路板建设项目”作进一步的投入。

3、效益实现情况

截至 2022 年 12 月 31 日, 公司前次募投项目“年产 18 万平方米中高端印制电路板建设项目”实现效益情况如下:

项目名称	承诺效益	最近三年实际效益(万元)		
		2020 年	2021 年	2022 年

年产 18 万平方米中高端印制电路板建设项目	投产第一年净利润 2,270.39 万元；投产第二年净利润 4,273.17 万元	不适用	-1,091.61	2,300.17
------------------------	---	-----	-----------	----------

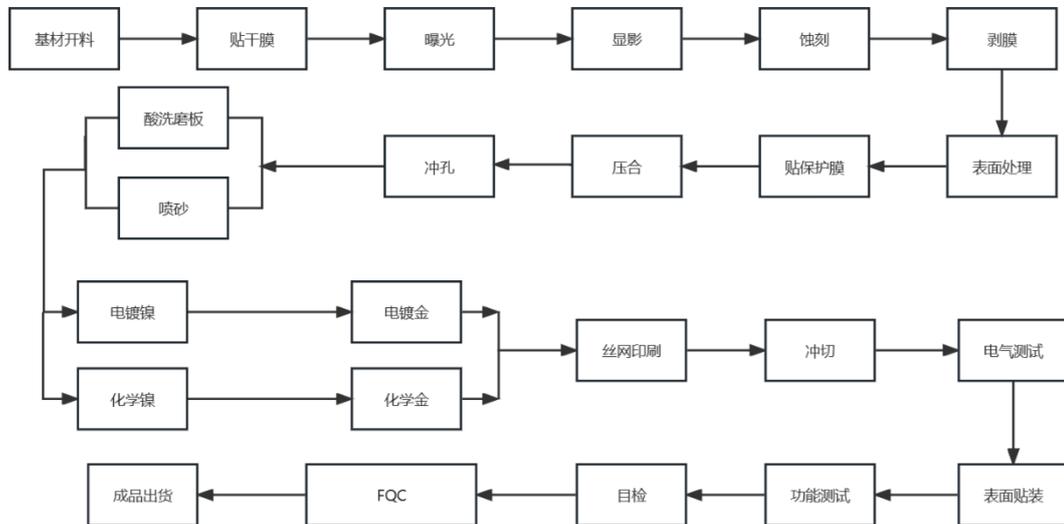
(二) 说明该项目是否按计划投入，达到预定可使用状态的时间是否准确，投资规模和效益预测是否合理谨慎

1、是否按计划投入

前次募投项目部分未使用募集资金的用途已发生变更，具体情况参见本问题之“九、（一）前次募投项目的使用计划、实际投入进度、后续投入安排以及效益实现情况”的回复。

2、达到预定可使用状态的时间是否准确

公司前次募投项目“年产 18 万平方米中高端印制电路板建设项目”主要用于生产各类新基材和新工艺下的中高端印制电路板产品，上述产品的主要工艺流程如下：



在建设内容方面，“年产 18 万平方米中高端印制电路板建设项目”主要为构建一条包括上述工艺流程的完整的中高端印制电路板生产线。如上图所示，该项目涉及工艺流程较多，每个工艺流程的设备数量、生产能力综合决定了整条生产线的生产能力。2021 年 1 月，该项目的厂房装修以及相关辅助工程已完工，生产线各工艺流程设备均已安装完毕并完成调试，生产线已可以正常进行产品的生

产，后续将通过对各个工艺段增加设备的方式持续增加生产线的产能。考虑到前次募投项目的生产线已搭建及调试完成并能进行产品的生产，因此发行人认定前次募投项目于 2021 年 1 月达到预定可使用状态的时间符合实际情况，具有准确性。

3、投资规模和效益预测是否合理谨慎

(1) 投资规模

截至 2022 年 12 月 31 日，发行人前次募投项目“年产 18 万平方米中高端印制电路板建设项目”实际投资总额 24,073.60 万元，较承诺投资金额 42,044.28 万元少 17,970.68 万元，主要原因系：①截至 2022 年 12 月 31 日，建设期工程项目款及部分设备款尚有余款及质保金未付。②项目已根据既定建设期计划如期达到了预定可使用状态并投入使用。因市场环境和产业现状等因素的影响，为确保投入有效性、适应外部环境变化和最大化保障股东利益，公司结合中长期发展战略，对该项目实行审慎投资战略并谨慎地使用募集资金，项目部分设备、产线尚待根据后续市场情况逐步完成补充投入。③公司严格按照募集资金管理的有关规定，本着合理、节约、有效的原则，在保证建设工程质量的前提下，从项目的实际需求情况出发加强了对项目建设各个环节费用的控制、监督和管理，合理降低了项目各个环节的建造成本和费用。因此前次募集资金项目实际投资总额小于承诺投资总额。

因此，截至 2022 年 12 月 31 日，发行人对“年产 18 万平方米中高端印制电路板建设项目”实际以募集资金投入金额与计划投入金额相比较小的原因主要系发行人结合外部环境和公司发展战略的变化等因素，合理控制该项目的募集资金和产能投入进度，而非该项目投资规模测算不合理所致。

发行人在 2019 年度非公开发行股票项目中对“年产 18 万平方米中高端印制电路板建设项目”的投资规模预测系根据工程建设规划、设备购置方案并结合测算时点的工程、设备市场价格和生产经验合理测算的针对项目完整投入前提下的投资金额，具有合理性和谨慎性。

(2) 效益预测

如前文所述，受到近年来外部宏观经济状况及消费电子行业景气度下行等因素的影响以及发行人发展战略规划的影响，发行人尚未完整投入前次募投项目“年产 18 万平方米中高端印制电路板建设项目”的全部产能，因此该项目的实际产生的效益较预测效益不具有可比性。发行人在 2019 年度非公开发行股票项目中对“年产 18 万平方米中高端印制电路板建设项目”的效益预测系发行人根据测算时点的行业环境、市场趋势、市场竞争情况、原材料市场价格等要素，针对项目完整投入前提下所进行的测算。

2021 年，“年产 18 万平方米中高端印制电路板建设项目”处于试产试销阶段，产量尚未大规模释放，固定成本较高，故 2021 年效益为负数。2022 年，在产能未全部投入的情况下，“年产 18 万平方米中高端印制电路板建设项目”实现效益 2,300.17 万元，占效益预测中“投产第二年”净利润 4,273.17 万元的比例约为 53.83%，与该项目截至 2022 年 12 月 31 日的募集资金投入比例 57.26% 基本一致。因此，发行人前次募投项目的效益测算具有合理性和谨慎性。

（三）在变更该项目剩余募集资金用于本次募投项目的情况下再次融资的必要性，是否存在过度融资及理由

发行人本次向特定对象发行股票拟募集资金不超过 300,000.00 万元，其中用于“钠离子电池制造二期 5.5GWh 项目”240,000.00 万元，补充流动资金 60,000.00 万元。“钠离子电池制造二期 5.5GWh 项目”投资规模测算过程及合理性分析参见本问题之“五、结合二期项目的生产能力、投资明细、员工数量、同行业可比项目、在建及拟建项目等，说明本次募投项目投资规模的合理性”，补充流动资金规模的测算过程及合理性分析参见本问题之“十、结合报告期内发行人货币资金、购买理财产品、营运资金测算依据等情况，进一步说明补充流动资金的必要性和规模的合理性”。因此，发行人本次募集资金投资项目的整体投资规模具有合理性。

对于“钠离子电池制造二期 5.5GWh 项目”，除拟使用本次向特定对象发行股票募集资金投入外，发行人亦拟使用部分前次募集资金进行投入，该项目的投资概况及募集资金使用计划如下：

单位：万元

序号	费用名称	投资金额	是否为资本性支出	拟以前次募集资金投资额	拟以本次募集资金投资额
一	建筑工程费	25,192.77	是	13,900.00	5,000.00
二	设备及软件购置和安装费	208,815.19	是	3,600.00	205,000.00
三	工程建设其他费用	850.55	是	-	-
四	预备费	7,045.76	否	-	-
五	铺底流动资金	32,811.36	否	-	30,000.00
项目总投资		274,715.62	-	17,500.00	240,000.00

由上表可见，发行人对本次发行募集资金及变更用途的前次募集资金均针对本次募投项目的各项投资概算明细明确了投入计划，拟以前次募集资金和本次募集资金的投资金额加总未超过本次募投项目的投资总额或明细项投资金额。

考虑到变更用途的前次募集资金规模较小，远小于本次募投项目所需资金，因此发行人在变更前次募投项目剩余募集资金用于本次募投项目的情况下再次融资具有必要性，不存在过度融资的情形。

（10）结合报告期内发行人货币资金、购买理财产品、营运资金测算依据等情况，进一步说明补充流动资金的必要性和规模的合理性

（一）发行人货币资金及理财产品规模

截至 2022 年 12 月 31 日，发行人货币资金构成情况如下：

单位：万元

项目	金额	占比
库存现金	11.23	0.04%
银行存款	27,413.94	95.55%
其他货币资金	1,266.70	4.41%
合计	28,691.88	100.00%

截至 2022 年 12 月 31 日，公司的货币资金余额 28,691.88 万元。其中，银行存款余额中包含发行人前次募集资金余额 1,333.39 万元，该部分资金已有明确资金用途；此外，其他货币资金中 1,266.70 万元为结售汇保证金，属于使用受限的

货币资金。基于此，发行人截至报告期末可自由使用的货币资金余额为 26,091.79 万元。

截至 2022 年 12 月 31 日，发行人理财（现金管理）产品余额合计 85,018.97 万元（含理财产品利息），其对应的产品明细如下：

单位：万元

序号	购买机构	产品名称	购买金额
1	银河证券	银河盛汇尊享 3 号	2,000.00
2	银河证券	银河水星 6 号	3,000.00
3	农业银行	大额可转让存单	5,000.00
4	工商银行	大额可转让存单	5,000.00
5	长江证券	长江资管乐享半年盈 4 号	3,000.00
6	江苏银行	结构性存款 2022 年第 38 期 3 个月 A	4,000.00
7	工商银行	大额可转让存单	8,000.00
8	工商银行	大额可转让存单	9,000.00
9	工商银行	大额可转让存单	6,000.00
10	招商银行	大额可转让存单	3,000.00
11	民生银行	大额可转让存单	2,000.00
12	民生银行	大额可转让存单	1,000.00
13	民生银行	大额可转让存单	1,000.00
14	工商银行	大额可转让存单	1,000.00
15	工商银行	大额可转让存单	1,000.00
16	民生银行	大额可转让存单	1,000.00
17	中信银行	大额可转让存单	2,000.00
18	中信银行	大额可转让存单	5,000.00
19	工商银行	大额可转让存单	1,000.00
20	工商银行	大额可转让存单	1,000.00
21	民生银行	结构性存款	1,000.00
22	江苏银行	结构性存款 2022 年第 45 期 3 个月 A	12,500.00
23	中国银行	中银日积月累-日计划	1,150.00
24	东莞银行	莞利宝现金 1 号（GXJ003）	900.00
25	中信银行	共赢稳健天天利 2.45% T+1	718.00
26	江苏银行	结构性存款 2022 年第 45 期 3 个月 A	1,000.00

序号	购买机构	产品名称	购买金额
理财（现金管理）产品本金合计			81,268.00

注：截至报告期末，发行人购买的理财（现金管理）产品本金 81,268.00 万元，与理财产品余额差异 3,750.97 万元系理财产品利息。

发行人购买的理财产品均系为提高资金使用效率而购买的低风险理财产品，具有持有期限短、收益稳定、风险低的特点，不属于收益波动大且风险较高的金融产品。截至 2022 年 12 月 31 日，发行人的理财（现金管理）产品余额为 85,018.97 万元，其中未到期结构性存款 17,500.00 万元为使用前次募集资金购买，到期后仅可用于既定用途。因此，截至报告期末，发行人赎回后可自由支配用途的理财（现金管理）产品余额为 67,518.97 万元。

综上所述，截至报告期末，发行人赎回后可自由支配用途的理财（现金管理）产品余额及可自由使用的货币资金余额合计约为 93,610.76 万元。考虑到发行人截至报告期末短期借款（含一年内到期的长期借款）余额为 86,993.84 万元，因此在扣除短期借款（含一年内到期的长期借款）后发行人实际可使用的自有资金规模约为 6,616.92 万元。在消费电子板块业务持续保持稳健、新能源（钠离子电池）板块业务即将迎来放量的背景下，发行人可使用的自有资金规模较为有限，本次拟使用募集资金补充流动资金具有必要性。

（二）营运资金需求测算

1、流动资金需求测算方法

发行人根据销售百分比法测算公司流动资金缺口，具体流动资金缺口测算方法如下：预测期经营性流动资产=应收票据+应收账款+预付款项+存货；预测期经营性流动负债=应付账款+应付票据+预收款项+合同负债；预测期流动资金占用=预测期流动资产-预测期流动债；预测期流动资金缺口=预测期流动资金占用-2022 年末流动资金占用。

2、基本假设

发行人以报告期 2020-2022 年为预测的基期，2023-2025 年为预测期。假设发行人经营性流动资产（货币资金、应收票据、应收账款、预付款项、存货）和经

营性流动负债（应付票据、应付账款、预收款项、合同负债）占营业收入的比率与 2020-2022 年各期末的平均比率保持一致，且未来三年保持不变。具体如下：

项目	2020 年末、2021 年末和 2022 年末平均占比
应收票据	0.25%
应收账款	34.20%
预付款项	0.23%
存货	18.17%
经营性流动资产合计	52.85%
应付票据	1.33%
应付账款（剔除应付工程设备款）	20.71%
合同负债	0.08%
预收款项	-
经营性流动负债合计	22.11%

3、营业收入增长的测算及依据

针对预测期内发行人的营业收入增长预测，考虑到尽管报告期内发行人营业收入仍主要来自于消费电子业务板块产品，但钠离子电池一期 4.5GWh 产能已于 2023 年 3 月底投入使用并将随着产能的逐步爬坡释放效益，因此本次对营业收入增长的预测需同时考虑消费电子业务板块和钠离子电池板块的收入增长。发行人在本次流动资金测算中预测 2023 年、2024 年和 2025 年营业收入将保持年均 30% 的增长率，具体依据及合理性分析如下：

（1）消费电子板块的稳健增长

2020 年、2021 年和 2022 年，发行人营业收入分别增长 15.38%、8.51% 和 4.07%，自 2019 年至今年均复合增长率为 9.22%，上述营业收入的稳定增长主要来自于发行人消费电子板块各类电脑键盘、电脑触控板、柔性线路板等产品线产品矩阵的不断扩充和市场份额的不断提升所致。未来，发行人仍将把消费电子板块作为重要业绩基石之一重点发展，持续夯实在电脑键盘等细分领域的境内龙头地位并提升在全球市场的占有率。尽管消费电子板块由于其终端产品普遍直接面向消费者，需求量会受到宏观经济波动的影响，但随着各类电脑键盘产品市场占有率的提升和柔性线路板产品线持续不断的高端化升级和应用领域的拓展，发行

人消费电子业务板块未来几年仍具有较为稳定的增长预期，因此基于历史增长率预测发行人消费电子业务板块未来将保持年均 9% 的收入增长。

（2）钠离子电池业务的效益释放

截至本审核问询函回复出具日，发行人钠离子电池一期 4.5GWh 产能已量产并供货，预计将在产能完成爬坡后实现效益的较大规模释放。同时，凭借在产品性能参数和产业化进度等方面的优势，发行人在钠离子电池方面已实现了良好的客户拓展和在手订单储备，具体参见本问题之“一、（六）发行人在钠离子电池领域的下游客户拓展及在手订单情况”。因此，钠离子电池业务的良好发展态势将为发行人未来营业收入带来较强的增长预期。在考虑钠离子电池一期项目效益释放的基础上，发行人预测营业收入将实现的 30% 的年增长率具有审慎性，具体分析如下：

在 30% 的营业收入增长预测下，发行人 2023 年、2024 年和 2025 年营业收入相较于 2022 年的增量及对应的钠离子电池一期项目产能利用率如下表所示：

单位：万元

项目	2023 年	2024 年	2025 年
相较于 2022 年的营业收入增量 ①	59,961.27	137,910.92	239,245.46
消费电子板块按 9% 复合增长率能实现的相较于 2022 年的营业收入增量 ②	17,988.38	37,595.71	58,967.71
消费电子板块以外预计能实现的相较于 2022 年的营业收入增量 ③=①-②	41,972.89	100,315.20	180,277.75
按 0.6 元/Wh 对应的钠离子电池销售量 (GWh) ④=③/钠离子电池单价	0.70	1.67	3.00
对应钠离子电池一期项目产能利用率 ④/4.5GWh	15.55%	37.15%	66.77%

注：基于谨慎角度，营业收入增长预测中未考虑本次募投项目“钠离子电池制造二期 5.5GWh 项目”未来的效益释放。

如上表所示，在考虑前述消费电子业务板块增长的基础上，年均 30% 的营业收入增长预测对应的钠离子电池产品产能利用率在 2023 年-2025 年仅为 15.55%、37.15% 和 66.77%，结合发行人在钠离子电池行业的产业化进度优势、钠离子电池

下游的旺盛需求及发行人在钠离子电池方面的客户及订单储备规模，上述预测相对具有审慎性和保守性。

综上所述，发行人在本次补充流动资金测算中预测的营业收入增长率 30% 具有谨慎性和合理性。

4、具体测算过程

根据前文所述的流动资金测算方法、基本假设和营业收入增长率预测，发行人未来 3 年流动资金需求量的具体测算情况如下：

单位:万元

项目	2022 年度/末	2023 年度/末	2024 年度/末	2025 年度/末
营业收入	199,870.89	259,832.16	337,781.81	439,116.35
应收票据	801.92	656.00	852.80	1,108.64
应收账款	58,975.55	88,858.00	115,515.40	150,170.02
预付款项	311.78	599.80	779.75	1,013.67
存货	30,112.13	47,207.82	61,370.17	79,781.22
经营性流动资产合计	90,201.38	137,321.63	178,518.11	232,073.55
应付票据	674.57	3,449.23	4,484.00	5,829.21
应付账款 (剔除应付工程设备款)	35,602.75	53,802.57	69,943.34	90,926.34
合同负债	195.63	195.45	254.08	330.31
经营性流动负债合计	36,472.95	57,447.25	74,681.42	97,085.85
营运资金占用金额	53,728.43	79,874.38	103,836.69	134,987.70
营运资金缺口	-	26,145.95	23,962.31	31,151.01
未来 3 年流动资金需求量				81,259.27

根据上述测算，预计公司未来 3 年流动资金需求量约 8.13 亿元，因此公司拟使用本次向特定对象发行股票募集资金 60,000.00 万元补充流动资金具备规模的合理性。

综上所述，发行人拟使用本次发行的部分募集资金补充流动资金是在综合考虑货币资金及理财（现金管理）产品等自有资金规模和业务发展需要的前提下作出的合理规划。发行人本次流动资金需求测算所涉及的测算方法、基本假设和

营业收入增长率等预测具有合理性和谨慎性。因此，发行人本次拟使用募集资金60,000.00万元用于补充流动资金具有必要性，补充流动资金的规模具有合理性。

二、申报会计师的核查情况

（一）核查程序：

就上述事项，我们主要执行了以下核查程序：

1. 检查了本次募投项目的可研报告和财务测算明细；检查了发行人与钠离子电池客户前述的战略合作协议、试样（保密）协议、意向采购协议、销售订单等合同；通过公开渠道对钠离子电池行业可比项目、近期锂电池行业募投项目进行了检索。

2. 访谈了相关部门负责人，了解本次募投项目的固定资产投资进度；重新测算本次募投项目投产后新增资产的折旧摊销金额，并分析其对发行人营业收入、净利润的影响情况。

3、对发行人截至2022年12月31日止的前次募集资金使用情况进行了鉴证并出具《前次募集资金使用情况鉴证报告》；就发行人前次募投项目变更的原因、募投项目达到预定可使用状态的时间点，访谈了发行人总经理。

4、通过检查银行账户对账单、理财产品协议、借款合同等资料，结合现金监盘、银行函证等程序，核查了发行人报告期期末货币资金、理财产品及借款余额的真实性和完整性；复核发行人对未来三年流动资金需求的测算数据，分析其所涉及的测算方法、基本假设和营业收入增长率等预测是否具有合理性和谨慎性。

（二）核查意见：

经核查，我们认为：

1、发行人本次募投项目销售价格、毛利率等效益预测指标具有合理性。

2、本次募投项目产生的收益能够有效覆盖新增的折旧摊销，新增的折旧摊销金额不会对发行人未来盈利能力及经营业绩产生重大不利影响。

3、前次募投项目剩余募集资金用途已变更，前次募投项目达到预定可使用

状态的时间准确、投资规模和效益预测合理谨慎；考虑到变更用途的前次募集资金规模较小，远小于本次募投项目所需资金，因此在变更前次募投项目剩余募集资金用于本次募投项目的情况下再次融资具有必要性，不存在过度融资的情形。

4、在发行人消费电子板块业务持续保持稳健、新能源（钠离子电池）板块业务即将迎来放量的背景下，未来三年（2023年-2025年）累计所需补充的流动资金缺口较大，发行人自有可支配资金规模无法满足相关流动资金需求；发行人相关营运资金测算具有合理依据，本次拟使用部分募集资金补充流动资金具备必要性及规模的合理性。

问题 2. 报告期各期，发行人主营业务毛利率分别为 24.72%、21.34%和 24.22%，2021 年发生下滑。根据申报材料，2021 年全球电脑设备出货量持续增长，创下 2012 年以来新高，2022 年电脑出货量出现下滑。2022 年，发行人主要产品各类电脑键盘、笔记本电脑触控板、柔性线路板的产能利用率分别为 45.18%、43.26%和 36.89%，产能利用率较低。报告期各期末，发行人存货余额分别为 34,847.70 万元、37,929.64 万元和 30,112.13 万元，占营业收入的比重分别为 19.69%、19.75%和 15.07%，存货跌价准备计提比例分别为 7.86%、7.71%和 15.33%。报告期各期末，公司其他非流动资产期末余额分别为 997.25 万元、1,108.94 万元和 15,297.32 万元，2022 年末期末余额大幅增长，主要为预付长期资产款。报告期各期，销售费用-销售佣金发生额分别为 2,455.46 万元、4,739.09 万元和 7,988.24 万元，占销售费用的比重分别为 44.43%、56.57%和 68.85%，金额和占比持续快速增长。公司 2022 年营业收入增长但净利润下滑，主要系汇率波动导致发行人期权、外汇远期合约套期保值投资亏损金额较大。2021 年和 2022 年，发行人进行套期保值产生的外汇合约收益和期权及期权组合收益合计分别为 2,330.5 万元和-6,563.3 万元，未交割的远期外汇合约及外汇期权产生的公允价值变动损益分别为 397.31 万和-2,898.98 万元，2022 年发行人进行套期保值产生较大损失。报告期各期末，商誉账面价值分别为 5,575.33 万元、5,575.33 万元和 5,108.05 万元，发行人分别于 2020

年末和 2022 年末计提商誉减值准备 1,490.22 万元和 467.28 万元。

请发行人补充说明：（1）结合产品结构、定价模式、主要客户变化情况、同行业可比公司情况，量化分析各细分业务毛利率变动的原因，毛利率变动趋势与行业变化趋势存在不一致的合理性；（2）结合行业出货量情况、发行人生产经营模式及临时性大额订单情况，说明发行人主要产品产能利用率较低的原因；（3）结合发行人的经营模式、采购销售周期、存货期后销售、库龄情况，说明最近一期库存商品、发出商品期末余额是否与在手订单、收入规模相匹配，存货与营业收入变动的趋势与同行业是否一致，存货跌价准备计提是否充分；（4）结合最近一期在建工程的具体情况，包括具体项目、建设周期、建设内容、投资总额、进展情况等，说明在建工程期末余额核算的准确性，在建工程是否及时结转固定资产；与在建工程相关的预付款项的具体情况，是否与在建工程的建设进度及协议安排相匹配，是否存在财务资助或非经营性资金占用情形；（5）结合发行人与主要客户签署的销售佣金协议的主要内容、发行人与主要客户的销售情况和合作模式，是否符合行业惯例，说明销售佣金大幅增长的原因及合理性，相关费用核算是否真实、准确、完整；（6）请结合发行人内外销收入占比，以及进行套期保值的具体情况、审批程序、后续计划，说明汇率波动对净利润的影响，2022 年发行人进行套期保值产生较大损失的原因及合理性，发行人针对套期保值业务的内部控制和决策流程是否有效完善；（7）结合报告期内商誉所在资产组的经营情况、业绩承诺实现情况（如有）等说明商誉减值测试过程中使用的预测数据与实际数据是否存在较大差异，商誉减值测试过程是否谨慎合理，商誉减值准备计提是否充分。

请发行人充分披露（1）（3）（6）相关的风险。

请保荐人和会计师核查并发表明确意见。

回复：

一、发行人说明

(1) 结合产品结构、定价模式、主要客户变化情况、同行业可比公司情况，量化分析各细分业务毛利率变动的原因，毛利率变动趋势与行业变化趋势存在不一致的合理性

报告期内，发行人主营业务毛利率及其变动情况如下：

主营产品类别	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	毛利率	毛利贡献率	毛利率	毛利贡献率	毛利率	毛利贡献率
笔记本电脑键盘薄膜开关线路板（MTS）	28.56%	0.13%	23.55%	0.37%	31.70%	1.84%
笔记本电脑触控板及按钮（Button/Touchpad）	22.06%	6.61%	19.69%	5.54%	19.60%	5.48%
笔记本电脑等消费电子产品所用柔性印刷线路板（FPC）	25.66%	3.15%	20.62%	2.06%	30.69%	2.79%
笔记本及台式机电脑键盘等输入设备及配件	23.84%	13.21%	21.12%	11.96%	25.59%	12.72%
手机纹理装饰膜片	-	-	-	-	-23.18%	-0.14%
其他	58.20%	1.13%	38.44%	1.41%	29.75%	2.03%
合计	24.22%	24.22%	21.34%	21.34%	24.72%	24.72%

报告期内，发行人主营业务毛利率分别为 24.72%、21.34%和 24.22%，呈现先下降后上升的趋势。在产品定价模式方面，发行人产品定价主要综合考虑产品前期研发成本、工艺难度、材料成本、制造成本、期间费用、利润率等因素，并参考市场价格采用成本加成的方式与客户进行协商定价。报告期内，公司主营业务各类别产品定价模式保持一贯执行，未发生重大变化。现就报告期内毛利贡献最大的笔记本及台式机电脑键盘等输入设备及配件、笔记本电脑触控板及按钮（Button/Touchpad）和笔记本电脑等消费电子产品所用柔性印刷线路板（FPC）三类主要产品的毛利率变化情况具体分析如下：

（一）笔记本及台式机电脑键盘等输入设备及配件

1、产品结构、主要客户变化情况

报告期内，发行人笔记本及台式机电脑键盘等输入设备及配件的细分类别产品结构如下：

单位：万元

产品名称	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	收入金额	占比	收入金额	占比	收入金额	占比
笔记本及台式机电脑键盘等输入设备及配件	110,595.27	100.00%	108,377.48	100.00%	86,940.67	100.00%
其中：各类电脑键盘	102,866.23	93.01%	100,786.30	93.00%	79,766.20	91.75%
鼠标及其他配件	7,729.04	6.99%	7,591.18	7.00%	7,174.46	8.25%

发行人笔记本及台式机电脑键盘等输入设备及配件产品主要包含各类电脑键盘、鼠标及其他配件，其中各类电脑键盘销售收入占比超过 90%，因此该类业务的毛利率波动主要受各类电脑键盘产品的毛利率波动影响。

就报告期内分主营产品类别的主要客户情况，发行人已申请豁免披露。

在客户结构方面，报告期内发行人该类业务的主要客户系联想集团、达方电子和仁宝电脑等，整体较为稳定。发行人自报告期内引进了新客户华为，至 2022 年，华为已成为公司该类别产品的第二大客户。上述新客户的开拓对发行人该类业务的毛利率产生了一定影响。

2、毛利率变动分析

报告期内，发行人笔记本及台式机电脑键盘等输入设备及配件的毛利率为 25.59%、21.12%和 23.84%。其中，2021 年毛利率较 2020 年有所下降，2022 年毛利率较 2021 年有所回升，主要原因如下：

（1）汇率的影响

发行人该类业务的销售主要以美元计价结算。2020-2022 年，美元兑人民币汇率呈现先降后升的趋势，根据国家外汇管理局发布的数据计算，2020-2022 年的美元兑人民币的中间价汇率均值分别为 6.8976、6.4515、6.7261，汇率波动对发行人该类业务的人民币销售单价影响较大。报告期内，发行人各类电脑键盘的人民币销售均价分别为 54.79 元/件、51.71 元/件和 61.84 元/件，与汇率波动趋势一致。而由于该类业务的主要原材料喷漆面板、背光模组等主要从国内供应商采购并以人民币计价结算，采购价格不受汇率波动影响，从而导致上述产品毛利率在 2021 年下降而在 2022 年上升。

（2）原材料采购价格波动影响

2021年，受大宗商品价格上涨影响，发行人该类业务的主要原材料喷漆面板采购价格上涨，从而使得单位材料成本有所增加。2022年，喷漆面板的采购价格则有所回落。报告期内，发行人喷漆面板的采购均价分别为15.23元/个、16.03元/个以及14.96元/个，上述主要原材料的采购价格波动亦进一步导致上述产品毛利率在2021年下降而在2022年上升。

（3）内部业务整合影响

2021年末，发行人子公司昆山传艺停止经营，其原主要生产经营的日韩系笔记本电脑键盘业务调整至母公司传艺科技所在的高邮生产基地统一生产。上述键盘业务的内部整合有效节约了人力成本和固定制造费用，从而降低了键盘产品的单位成本，并使得该类业务2022年毛利率有所上升。

（4）新客户开拓影响

华为系发行人在各类电脑键盘产品领域于报告期内新开拓的重要客户，其向发行人各类电脑键盘的采购量于2022年开始大幅提升并成为主要客户之一。考虑到华为系消费电子领域知名品牌，发行人基于战略客户开发和维护的考虑，在合作初期给予其相对优惠的产品售价。同时，合作初期因新机种的引入、历次产品设计变更等因素带来的产线频繁调试等事项也在一定程度上造成产品良率尚未提升至较高水平，并进而导致产品的单位成本相对较高。上述战略客户的拓展因素在一定程度上部分抵消了2022年各类电脑键盘毛利率的回升趋势。

（二）笔记本电脑触控板及按键（Button/Touchpad）

1、产品结构、主要客户变化情况

报告期内，发行人笔记本电脑触控板及按键（Button/Touchpad）的细分类别产品结构如下：

单位：万元

项 目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	销售收入	销售占比	销售收入	销售占比	销售收入	销售占比
笔记本电脑触控板及按键 （Button/Touchpad）	59,756.86	100.00%	53,818.55	100.00%	48,924.99	100.00%
其中：笔记本电脑触控板 （Touchpad）	57,269.69	95.84%	50,369.15	93.59%	43,709.56	89.34%

项 目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	销售收入	销售占比	销售收入	销售占比	销售收入	销售占比
按键（Button）及其他配件产品	2,487.17	4.16%	3,449.40	6.41%	5,215.43	10.66%

从细分产品结构来看，笔记本电脑触控板及按键（Button/Touchpad）大类产品包含笔记本电脑触控板（Touchpad）和按键（Button）及其他配件产品，其中笔记本电脑触控板（Touchpad）销售收入约占该大类产品销售收入的 90%，因此该类业务的毛利率波动主要受笔记本电脑触控板（Touchpad）的毛利率波动影响。

就报告期内分主营产品类别的主要客户情况，发行人已申请豁免披露。

从客户结构来看，发行人该类业务报告期内主要客户均系联想集团、仁宝电脑和纬创资通等计算机整机制造商或品牌商，客户结构较为稳定且未发生重大变化。

2、毛利率变动分析

报告期内，发行人笔记本电脑触控板及按键（Button/Touchpad）业务的毛利率为 19.60%、19.69%和 22.06%，其中 2020 年和 2021 年毛利率较为稳定，2022 年毛利率上升幅度相对较大。

该类业务的毛利率波动主要受笔记本电脑触控板（Touchpad）产品的毛利率波动影响，报告期内发行人笔记本电脑触控板（Touchpad）产品的毛利率分别为 17.96%、18.15%和 21.57%。其中，2020 年、2021 年笔记本电脑触控板（Touchpad）的毛利率波动较小，2022 年毛利率较 2021 年上升 3.42 个百分点，2022 年毛利率变动幅度较大的主要原因如下：

发行人笔记本电脑触控板（Touchpad）业务的销售主要以美元计价结算。受到 2022 年美元兑人民币汇率大幅上升影响，2022 年发行人笔记本电脑触控板（Touchpad）的人民币销售单价有所上升，由 2021 年的 29.69 元/片上升至 2022 年的 35.06 元/片。而在成本方面，2021 年、2022 年发行人笔记本电脑触控板（Touchpad）的单位成本分别为 24.23 元/片和 27.50 元/片，其中材料成本占比在 90%以上。发行人笔记本电脑触控板（Touchpad）产品的主要原材料中，除 PCB

板也以美元计价结算外，其他主要原材料均主要从境内供应商采购并按照人民币计价结算，因此由于汇率变化所产生的单位成本的涨幅小于单位售价的涨幅，从而使得 2022 年笔记本电脑触控板（Touchpad）的毛利率较 2021 年上升较大。

（三）笔记本电脑等消费电子产品所用柔性印刷线路板（FPC）

1、产品结构、主要客户变化情况

报告期内，发行人笔记本电脑等消费电子产品所用柔性印刷线路板（FPC）（以下简称“柔性线路板（FPC）”）产品的细分类别产品结构如下：

产品名称	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	销售收入占比	毛利率	销售收入占比	毛利率	销售收入占比	毛利率
柔性印刷线路板（FPC）	100.00%	25.66%	100.00%	20.75%	100.00%	30.69%
其中：空板产品	43.42%	38.55%	29.84%	36.25%	33.15%	47.90%
SMT 产品	56.58%	15.76%	70.16%	14.16%	66.85%	22.16%

发行人对外销售的柔性线路板（FPC）产品分为空板产品和 SMT 产品。其中，SMT 产品系在空板的基础上对各类电子元器件（IC、LED 等）进行贴装后的产品。由于发行人对于 SMT 产品所需的电子元器件主要通过外购的形式满足，因此 SMT 产品在单价高于空板产品的同时，利润空间的上升幅度较为有限，从而使得空板产品毛利率普遍高于 SMT 产品。发行人客户主要根据具体应用场景和产品需求确定向公司采购柔性线路板产品（FPC）的类别，各期产品结构的变化会对当期柔性线路板（FPC）毛利率产生一定影响。

就报告期内分主营产品类别的主要客户情况，发行人已申请豁免披露。

在客户结构方面，报告期内发行人柔性线路板（FPC）产品的主要客户群体整体较为稳定，不同客户的销售占比随着客户需求的变化会呈现一定波动。由于发行人对柔性线路板产品主要客户在空板产品和 SMT 产品方面的定价模式均不存在重大差异，因此客户结构对柔性线路板（FPC）产品毛利率的影响主要体现在不同客户对空板/SMT 产品的需求结构不同。

2、毛利率变动分析

报告期内，发行人柔性线路板（FPC）产品的毛利率为 30.69%、20.62%和 25.66%。其中，2021 年毛利率较 2020 年下降幅度较大，而 2022 年毛利率较 2021 年有所回升，主要原因如下：

（1）原材料成本上升影响

2021 年，受大宗商品价格上涨影响，覆铜板等柔性线路板（FPC）产品主要原材料采购价格有所上涨。同时，发行人新投入的高精度镀铜、镀锡线等设备亦带来对化学试剂使用的要求提高，从而使得化学药剂单耗有所提升。上述因素综合使得柔性线路板产品单位材料成本由 2020 年的 2.42 元/片上升至 2021 年的 2.79 元/片，并进而导致 2021 年毛利率下降幅度较大。

（2）规模化效应逐步显现

2020-2022 年，发行人柔性线路板（FPC）产品的产量分别为 2,859.59 万片、3,739.26 万片和 4,353.03 万片。2021 年，发行人前次募投项目“年产 18 万平方米中高端印制电路板建设项目”投入使用，虽然当年度柔性线路板（FPC）产量有所上升，但固定资产折旧金额的大幅上升成本使得 2021 年毛利率有所下降。2022 年，发行人柔性线路板产量进一步上升，规模化效应逐渐释放，降低了产品的单位人工和单位固定制造费用，因此 2022 年柔性线路板毛利率有所回升。

（3）产品结构的波动

2022 年，达丰电脑等客户向发行人的柔性线路板（FPC）产品采购量上升幅度较大且主要采购空板产品，使得当期空板产品销售收入占柔性线路板（FPC）产品销售收入的比重上升较多，由 2021 年的 29.84% 上升至 2022 年的 43.42%。由于空板产品毛利率较 SMT 产品高，因此 2022 年柔性线路板（FPC）产品毛利率有所上升。

（四）同行业可比公司情况

报告期内，发行人与同行业可比上市公司的毛利率变动情况对比如下：

公司简称	2022 年	2021 年	2020 年
光宝科技	19.18%	18.50%	17.43%
致伸科技	13.86%	13.09%	11.89%

达方电子	16.97%	16.65%	17.26%
精元电脑	13.59%	12.05%	15.76%
群光电子	17.78%	17.59%	18.70%
发行人	24.22%	21.34%	24.72%

报告期内，发行人毛利率变动呈现 2021 年下降，2022 年上升的趋势，与达方电子、精元电脑和群光电子的变动趋势较为一致。

光宝科技、致伸科技毛利率在报告期内呈现逐年上升的趋势。其中，光宝科技系中国台湾地区光电组件及电子关键模块制造商，其业务除消费电子行业外，还涉及云端运算、汽车电子、光电半导体等其他行业。致伸科技主营业务包含电脑周边产品及非电脑周边产品业务，其中电脑周边产品中除鼠标、键盘等与发行人同类的产品外，还涉及摄像头、音响等周边产品的生产销售。因此，光宝科技、致伸科技与发行人的产品结构存在差异，从而使得毛利率变动趋势有所差异。

综上所述，发行人报告期内各细分业务毛利率水平总体呈现先降后升的趋势，毛利率波动主要系受到美元兑人民币汇率波动、原材料价格波动、规模效应的释放以及内部业务整合调整等因素影响，具有合理性。发行人报告期内毛利率变动趋势与同行业可比上市公司不存在显著不合理的差异情形。

(2) 结合行业出货量情况、发行人生产经营模式及临时性大额订单情况，说明发行人主要产品产能利用率较低的原因

报告期内，发行人主要产品的产能利用率情况如下：

产品名称	2022 年度	2021 年度	2020 年度
各类电脑键盘	45.18%	65.09%	61.97%
笔记本电脑触控板	43.26%	52.71%	54.15%
柔性线路板（FPC）	36.89%	48.88%	52.96%

2020-2021 年，发行人主要产品产能利用率较为平稳，2022 年则下降较多，主要原因为 2022 年全球的电脑出货量均出现一定回调，导致发行人订单及生产

规模下降；此外，为应对下游市场需求回调的行情，发行人积极采取消化库存规模等管理措施，一定程度上加大了 2022 年产能利用率的下降幅度。

报告期内，发行人主要产品产能利用率总体偏低，现就行业出货量情况、生产经营模式及临时性大额订单情况对产能利用率的影响分析如下：

（一）行业出货量

从下游终端应用来看，发行人各类电脑键盘、笔记本电脑触控板均系笔记本电脑、台式电脑等计算机产品的零组件，而柔性线路板（FPC）产品则主要用于笔记本电脑及游戏主机、网络通信设备等多个领域。因此，全球电脑的出货量对发行人主要产品的市场需求具有较为直接的影响。报告期内，发行人消费电子产品零组件业务下游的全球电脑（包括笔记本、台式机及工作站）出货量情况如下：

单位：万台

项目	2022 年		2021 年		2020 年
	数量	同比变动	数量	同比变动	数量
全球出货量	29,230	-16.20%	34,880	15.27%	30,261

数据来源: Wind 资讯, IDC

如上表所示，报告期内发行人全球电脑行业出货量存在一定波动性。其中，2022 年全球电脑出货量出现一定回调，产业链下游订单需求有所下降，行业整体稼动率不高，从而直接导致发行人 2022 年的产能利用率下降较多。

（二）生产经营模式

消费电子零组件企业主要为终端设备制造厂家配套生产定制化产品。发行人在获得客户的认证后，根据客户的需求及相应产品的规格和质量参数要求，自主采购原材料或采购客户指定的原材料，自行设计生产工艺流程并组织批量生产。发行人主要采取订单生产和储备生产相结合、自行生产与外协采购并存的生产模式。由于下游客户要求的交货周期普遍较短，为保证服务质量，发行人会按“年、月、周”定期了解主要客户的需求信息，及时准备必要的原材料，在客户正式下达订单后制定生产计划并组织生产。同时，为充分利用公司产能，公司亦会根据以往的产品销售历史并结合客户具体需求进行适度备货。

上述生产经营模式使得发行人需要保持一定的产能储备以应对客户的临时性订单。此外，电脑等消费电子终端产品制造商为强化产品质量控制，会对重点供应商的内部管理、生产工艺等方面进行指导，并将供应商的产能储备程度作为其考评供应商供货稳定性的因素之一。因此，发行人拥有较高的产能储备有利于及时响应客户和保持获取市场竞争优势。

（三）临时性大额订单

发行人消费电子零组件业务的临时性大额订单主要体现在以下方面：

1、开发新客户带来超量订单

发行人消费电子零组件业务的主要客户群体为大型电脑整机制造厂商以及消费电子行业内知名品牌企业，客户批量订单规模普遍较大。近年来，发行人陆续开发了华为、小米及华勤技术等大型客户，其中，华为及华勤技术均进入发行人2022年客户的前五名。新的客户一旦与发行人建立合作关系，往往会带来规模较大的超量订单。

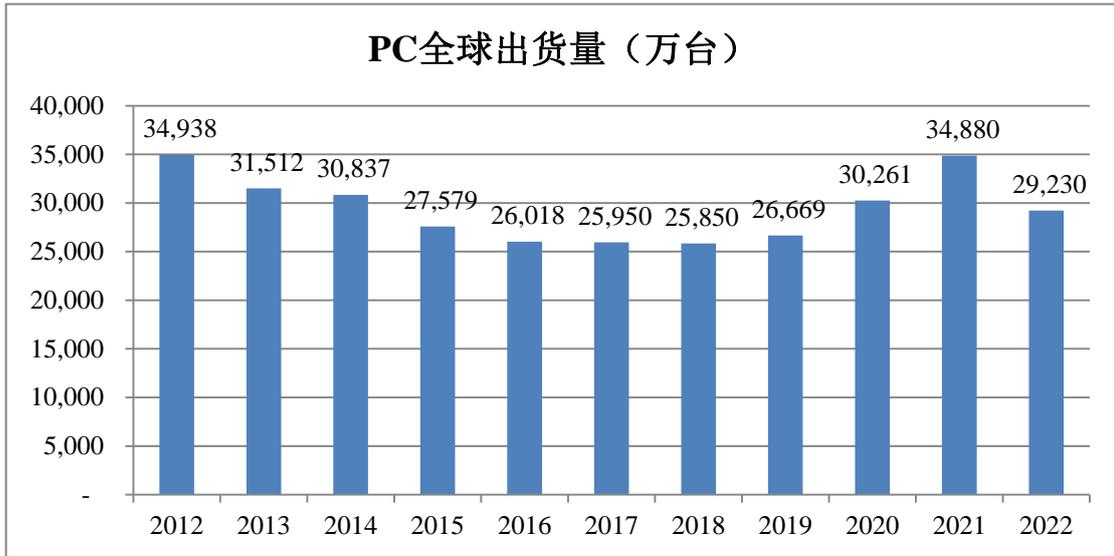
就报告期内对华为、小米及华勤技术的收入金额，发行人已申请豁免披露。

发行人报告期内对上述新客户的销售规模呈现快速上升的趋势。因此，对下游客户的持续大力拓展使得发行人需要预留充分的产能储备，及时响应新客户的超量订单需求并配合其未来生产计划，从而在行业中能确保持续的竞争优势和获客能力。

2、订单存在较强的周期性及月度波动性

消费电子零组件行业下游的电脑等消费电子产品直接面对终端消费者且行业充分竞争，受宏观经济及居民消费意愿等的波动影响而呈现出一定的行业周期性及月度波动性，且其周期性及月度波动容易向上游产业链传导。

周期性方面，近十年来，全球电脑出货量情况如下：

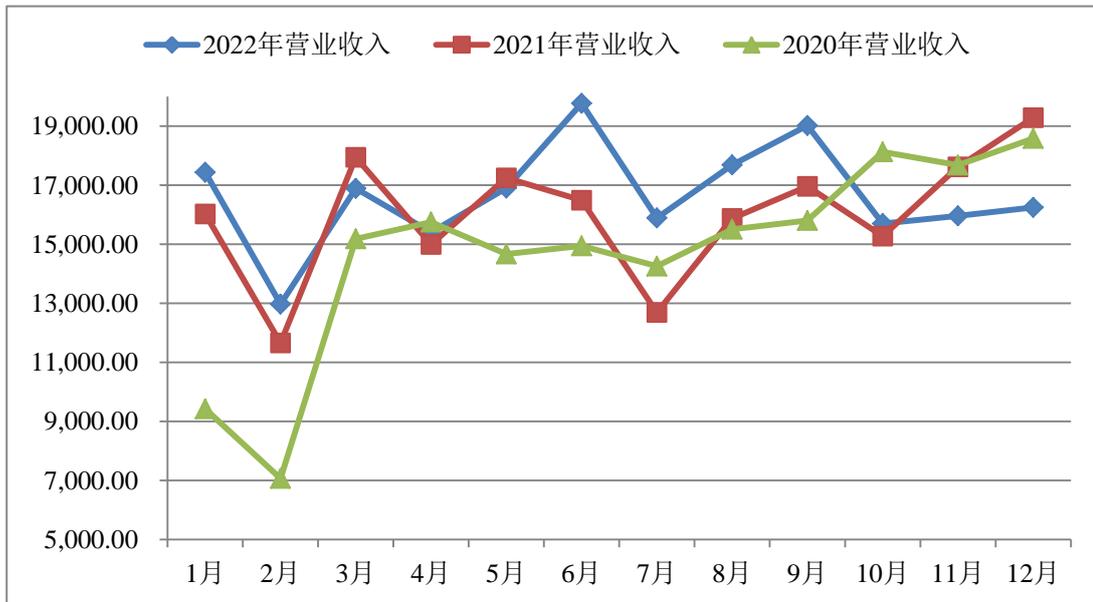


数据来源: Wind 资讯, IDC

如上表所示,受宏观经济环境及居民消费意愿等因素影响,电脑行业的整体周期性较强。

而在月度波动性方面,受下游消费电子产品市场需求、销售淡旺季和客户生产计划等因素的影响,发行人消费电子零组件的订单月度波动性较大。报告期内,发行人营业收入的月度波动情况如下:

单位: 万元



因此,行业的周期性特征和发行人订单量的月度波动性特征使得发行人需保持一定产能弹性空间以尽可能消除上述因素对生产稳定性的影响。

3、新机型带来爆发式订单

电脑等消费电子产品直接面向终端消费者，具有日常使用和更换频率高、消费属性强的特点，因此产品的更新换代速度通常较快。当下游终端品牌发布的新机型受到市场追捧时，作为上游零部件供应商的发行人往往会爆发式新增订单。因此，发行人需预留一定的产能储备空间，以确保随时可以满足主要客户的新机型开拓需要，从而为维护现有主要客户合作关系奠定坚实基础。

（四）其他影响因素

发行人主要产品产能利用率偏低，且报告期内出现下降，除受行业出货量、生产经营模式及临时性大额订单的影响外，其他影响因素主要包括：

1、键盘产品的产线通用性不强

由于产品的定制化特征和不同机型之间的差异性，发行人通常对键盘产品的主要机型设置单独产线，而主要机型的单独产线与其他机型的通用性往往不强，产能无法完全共用。因此，不同机型订单结构的波动会对发行人当期产能利用率产生一定影响。

2、柔性线路板（FPC）产量的增速慢于产能

发行人前次募投项目“年产 18 万平方米中高端印制电路板建设项目”于 2021 年 1 月达到预定可使用状态并投产。2021-2022 年，上述项目产能规模不断爬坡，产能上升速度快于产品实际生产规模的上升速度，进而在一定程度上降低了其产能利用率。

综上所述，发行人主要产品报告期内产能利用率较低具备合理性。

(3) 结合发行人的经营模式、采购销售周期、存货期后销售、库龄情况，说明最近一期库存商品、发出商品期末余额是否与在手订单、收入规模相匹配，存货与营业收入变动的趋势与同行业是否一致，存货跌价准备计提是否充分

(一) 最近一期库存商品、发出商品期末余额与在手订单、收入规模的匹配性

发行人主要采取“以销定产”的模式进行生产，除根据客户实际订单安排生产外亦遵循适度备货的生产策略，根据对客户生产计划及下游产品市场需求的预测进行一定的备料。报告期内，发行人库存商品、发出商品的周转天数如下：

单位：万元

项目	2022 年度/末	2021 年度/末	2020 年度/末
库存商品、发出商品合计平均余额	20,575.28	21,416.78	19,466.60
营业成本	151,349.05	151,101.17	132,226.71
库存商品、发出商品周转天数	49.62	51.73	53.74

发行人通常在客户下单后约一周内安排发货，期末在手订单数据系已确定发货需求的客户订单。考虑到发行人会按照对客户季度和月度生产计划的预测进行一定备货，故期末在手订单数据与公司库存量不具有可比性。现就发行人最近一期末库存商品、发出商品余额与当期收入规模、期后销售情况的匹配性分析如下：

单位：万元

项目	笔记本电脑触控板及按键 (Button/Touchpad)	笔记本电脑等消费电子产品所用柔性印刷电路板 (FPC)	笔记本电脑键盘薄膜开关线路板 (MTS)	笔记本及台式机电脑键盘等输入设备及配件	其他
库存商品余额	2,165.06	1,508.42	1,488.94	5,255.95	575.56
发出商品余额	2,676.81	1,137.27	222.13	4,754.20	30.29
小计	4,841.87	2,645.69	1,711.07	10,010.15	605.85
2022 年收入金额	59,756.86	24,474.47	887.57	110,595.27	3,891.91
库存商品、发出商品余额占当年销售收入比重	8.10%	10.81%	192.78%	9.05%	15.57%
2023 年第一季度收	9,446.17	4,388.58	203.69	20,844.68	1,488.77

入金额					
库存商品、发出商品余额占期后第一季度收入比重	51.26%	60.29%	840.04%	48.02%	40.69%

除笔记本电脑键盘薄膜开关线路板（MTS）产品外，发行人其他类别产品期末库存商品及发出商品余额约占 2023 年第一季度实现销售收入的 50%，约占 2022 年当年收入的 10%，与发行人库存商品、发出商品的周转周期及“以销定产”、适度备货的生产经营模式具有匹配性。

而在笔记本电脑键盘薄膜开关线路板（MTS）方面，自 2017 年上市以来，发行人积极通过并购重组和募集资金的投入等方式成功实现了向产业链下游的延伸，消费电子板块主要产品亦完成了从原来的以笔记本电脑键盘薄膜开关线路板（MTS）等键盘零部件为主向以成品键盘为主的转型。目前，发行人所生产的笔记本电脑键盘薄膜开关线路板（MTS）约 90% 以上系提供给发行人其他事业部用于进一步生产其他类别产品，故对外销售量较少。2023 年 1-3 月，笔记本电脑键盘薄膜开关线路板（MTS）内部耗用金额为 3,021.19 万元，远大于其 2022 年末库存商品及发出商品余额。因此，该类产品的库存商品、发出商品余额占其对外销售收入的比重不具有参考意义。

综上所述，发行人最近一期末库存商品、发出商品余额与最近一期收入规模、期后销售等情况具有匹配性。

（二）存货与营业收入变动的趋势与同行业是否一致

报告期内，同行业可比上市公司存货账面价值与营业收入变动情况如下：

单位：新台幣仟元

公司简称	项目	2022 年度/末	2021 年度/末	2020 年度/末
光宝科技	营业收入	173,456,216.00	164,827,947.00	157,133,623.00
	存货账面价值	27,747,465.00	32,299,343.00	24,668,663.00
	存货账面价值占营业收入比重	16.00%	19.60%	15.70%
致伸科技	营业收入	79,240,765.00	71,649,849.00	68,240,939.00
	存货账面价值	9,353,504.00	13,164,601.00	10,247,463.00
	存货账面价值占营业收入比重	11.80%	18.37%	15.02%

达方电子	营业收入	29,535,253.00	28,048,736.00	22,349,528.00
	存货账面价值	8,288,403.00	8,538,835.00	4,336,702.00
	存货账面价值占营业收入比重	28.06%	30.44%	19.40%
精元电脑	营业收入	24,571,786.00	24,058,229.00	21,179,505.00
	存货账面价值	3,094,186.00	3,762,439.00	3,431,793.00
	存货账面价值占营业收入比重	12.59%	15.64%	16.20%
群光电子	营业收入	115,748,378.00	107,474,079.00	95,082,227.00
	存货账面价值	18,753,649.00	21,796,221.00	15,691,852.00
	存货账面价值占营业收入比重	16.20%	20.28%	16.50%

报告期内，发行人存货账面价值与营业收入变动情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度/末	2021 年度/末	2020 年度/末
营业收入	199,870.89	192,046.22	176,984.48
存货账面价值	30,112.13	37,929.64	34,847.70
存货账面价值占营业收入比重	15.07%	19.75%	19.69%

由上表可见，报告期内，发行人与同行业可比上市公司均呈现营业收入逐年上升、存货账面价值于 2021 年末上升并在 2022 年末下降的趋势，存货账面价值与营业收入变动的趋势与同行业上市公司相比具有一致性，具有行业特征。2021 年，由于终端电脑行业整体出货量较大，因此发行人所在行业内企业普遍加大生产规模，在营业收入上升的同时期末存货账面价值亦普遍上升。2022 年，终端电脑行业需求有所回调，整体出货量减少，因此发行人所在行业内企业普遍降低生产规模并积极消化库存，因此期末存货账面价值普遍有所下降。而受到美元升值等因素影响，行业内企业 2022 年营业收入规模均普遍有所上升。

（三）存货跌价准备计提是否充分

发行人存货跌价准备计提政策系：资产负债表日存货成本高于其可变现净值的，计提存货跌价准备。发行人通常按照单个存货项目计提存货跌价准备，资产负债表日以前减记存货价值的影响因素已经消失的，存货跌价准备在原已计提的金额内转回。

报告期末，发行人存货的构成情况如下：

单位：万元

项目	2022年12月31日		
	账面余额	跌价准备	账面价值
原材料	11,346.58	2,114.92	9,231.66
在产品	1,849.83	104.20	1,745.63
库存商品	10,993.93	2,901.66	8,092.27
发出商品	8,820.68	329.77	8,490.91
低值易耗品	2,551.65	-	2,551.65
合计	35,562.67	5,450.54	30,112.13

发行人的存货主要由产成品（包括库存商品和发出商品）和原材料构成，在产品 and 低值易耗品占比相对较小。其中，原材料系为生产而采购的原料，包括背光模组、PCB板、银浆、LED、防水胶、冲压件、元器件等；库存商品主要系发行人自产产品；发出商品主要系已发往下游客户或HUB仓，但尚未确认销售收入的各类产品。

截至2022年末，发行人存货库龄情况如下所示：

单位：万元

项目	正常品			不良品	跌价准备金额
	一年以内	一年以上	一年以内占比		
原材料	9,231.66	2,114.92	81.36%	-	2,114.92
在产品	1,849.83	-	100.00%	-	104.20
库存商品	7,571.06	2,802.53	72.98%	620.34	2,901.66
发出商品	8,034.77	785.91	91.09%	-	329.77
低值易耗品	2,551.65	-	100.00%	-	-
合计	29,238.98	5,703.36	82.22%	620.34	5,450.55

如上表所示，发行人存货分为正常品和不良品，其中大部分正常品的存货库龄在一年以内。

发行人对不良品的跌价准备计提政策为：按照库存商品中贵金属的价值作为可变现净值，确定跌价准备。截至报告期末，发行人库龄一年以上的存货主要为库存商品和原材料。发行人采取订单生产和储备生产相结合的生产模式，通常会

根据对客户生产计划及下游产品市场需求的预测作一定生产备货。而在少数情况下，客户需求的临时变动可能会导致公司备货的产品短时间内难以实现销售。截至报告期末，发行人库龄一年以上的库存商品及原材料余额系多年生产累积形成。发行人对库龄一年以上的库存商品和原材料的跌价准备计提政策如下：

库龄一年以上存货种类	跌价准备计提政策
原材料	全额计提跌价准备
库存商品	库龄一年以上的 MTS、FPC 库存商品：按照库存商品中贵金属的价值作为可变现净值，确定跌价准备
	其他库龄一年以上库存商品：全额计提跌价准备

截至报告期末，发行人对库龄在 1 年以上的存货按照跌价准备计提政策计提了充分的存货跌价准备；对库龄在 1 年以内的存货，发行人根据产品估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值，对存货成本高于其可变现净值的部分计提了存货跌价准备。

截至报告期末，发行人同行业可比上市公司存货跌价准备计提比例（存货跌价准备余额/存货余额）及和发行人的对比情况如下所示：

上市公司	存货跌价准备计提比例（%）
精元电脑	13.98%
群光电子	11.08%
平均值	12.53%
传艺科技	15.33%

注：光宝科技、致伸科技、达方电子公司未公开披露 2022 年末存货跌价准备余额数据，故无法计算计提比例。

截至报告期末，发行人的存货跌价准备计提比例为 15.33%，高于同行业可比上市公司，存货跌价准备计提整体较为谨慎，存货跌价准备计提充分。

(4) 结合最近一期在建工程的具体情况，包括具体项目、建设周期、建设内容、投资总额、进展情况等，说明在建工程期末余额核算的准确性，在建工程是否及时结转固定资产；与在建工程相关的预付款项的具体情况，是否与在建工程的建设进度及协议安排相匹配，是否存在财务资助或非经营性资金占用情形

(一) 结合最近一期在建工程的具体情况，包括具体项目、建设周期、建设内容、投资总额、进展情况等，说明在建工程期末余额核算的准确性，在建工程是否及时结转固定资产

截至 2022 年末，发行人在建工程的具体情况如下所示：

单位：万元

项目	建设内容	建设周期	投资总额/投资预算	在建工程余额	建设进度
智纬电子厂房建设项目	智纬电子厂房基建工程	12 个月	63,172.14	27,626.40	43.73%
在安装设备	购买的待安装机器设备	-	-	10,571.49	-
软件	购买的待调试上线软件系统	-	-	79.56	-
其他	其他零星工程	-	-	32.73	-
合计		-	-	38,310.18	-

截至 2022 年末，发行人在建工程主要项目系智纬电子厂房建造项目及在安装设备。

其中，智纬电子厂房建造项目的建设内容包含厂房、办公楼、展厅等建筑。截至 2022 年末，智纬电子厂房建造项目中办公楼、展厅等主体工程已基本完成，厂房尚在建造中，均尚未达到预定可使用状态，不满足结转固定资产的条件，故期末于在建工程科目列报。计入智纬电子厂房建造项目在建工程余额的内容主要包括工程规划设计、勘察检测、施工工程款、基础设备配套、材料款支出、监理费等，该等支出与项目本身密切相关，均为建造该项目达到预定可使用状态前所发生的必要支出。其中，施工工程款是根据总包合同按照完工进度确认的工程成本，发行人根据建筑工程总包合同、工程监理报告确认完工进度并根据

完工进度确认在建工程及应付款项；其余款项则根据采购合同、发票、支付凭证等确认相关成本。

在安装设备主要系发行人用于钠离子电池一期项目所采购的新设备，相关设备截至报告期末已到厂待安装，尚未达到预定可使用状态，不满足结转固定资产的条件，发行人根据设备采购合同金额暂估列示于在建工程科目。

综上所述，发行人在建工程期末余额的核算具有准确性，不存在在建工程未及时结转固定资产的情形。

（二）与在建工程相关的预付款项的具体情况，是否与在建工程的建设进度及协议安排相匹配，是否存在财务资助或非经营性资金占用情形

发行人将与在建工程相关的预付款项作为其他非流动资产核算。截至报告期末，发行人预付设备款等长期资产款的具体情况如下：

序号	对方单位名称	款项性质	合同内容	预付款项金额 (万元)	协议约定的付款安排	是否按照合同约定进度付款	与发行人是否存在关联关系
1	佛山市金银河智能装备股份有限公司	设备款	电芯车间制浆、涂布、辊分段生产线	4,605.98	30%预付款，40%发货款，10%到机款，10%验收款，10%质保金	是	否
2	深圳市中基自动化股份有限公司	设备款	铝壳组装线、圆柱组装线	2,725.50	30%预付款，30%发货款，30%验收款，10%质保金	是	否
3	深圳市精捷能电子有限公司	设备款	圆柱全自动线	1,821.00	30%预付款，30%发货款，30%验收款，验收合格12个月支付总价10%	是	否
4	湖南天永晨威智能装备有限公司	设备款	化成分容生产线	831.73	30%预付款，30%发货款，30%验收款，10%质保金	是	否
5	广东凯乐仕佳的科技有限公司	设备款	叠片机、模切机	817.47	30%预付款，30%发货款，30%验收款，10%质保金	是	否
6	其他供应商	零星工程设备	-	4,495.63	-	是	否

		款					
合计			15,297.32	-	-	-	

截至报告期末，发行人与在建工程相关的预付款项主要为定制化设备款项。由于设备需要定制化生产，发行人在与供应商签订合同时会约定预付部分款项，上述安排符合商业惯例，且相关款项截至报告期末的支付情况与合同约定进度一致。发行人就在建工程相关的预付款项均签订了采购合同，系发行人根据在建工程的建设进度及实际需求所进行的采购。与在建工程相关的预付款项所涉及的对对方单位与发行人均不存在关联关系，不存在财务资助或非经营性资金占用情形。

(5) 结合发行人与主要客户签署的销售佣金协议的主要内容、发行人与主要客户的销售情况和合作模式，是否符合行业惯例，说明销售佣金大幅增长的原因及合理性，相关费用核算是否真实、准确、完整

(一) 发行人与主要客户签署的销售佣金协议的主要内容、发行人与主要客户的销售情况和合作模式，是否符合行业惯例

1、销售佣金协议的主要内容

报告期内，发行人销售佣金明细情况如下：

单位：万元

所属公司	居间服务商	产品名称	销售佣金发生额		
			2022年	2021年	2020年
传艺香港	R 集团子公司	各类电脑键盘	6,133.57	3,477.62	1,567.22
		笔记本电脑触控板	1,848.62	1,255.75	888.24
美泰电子	其他单位	各类电脑键盘	6.05	5.72	-
合计			7,988.24	4,739.09	2,455.46

如上表所示，报告期内，发行人的销售佣金主要系全资子公司传艺香港对 R 集团子公司的销售佣金。

发行人与 R 集团子公司签署了销售佣金协议，该协议的主要内容如下所示：

条款	主要内容
产品范围	产品特定范围为发行人向 R 集团及其供应商销售的特定电脑机型零部件（以下简称“特定产品”）。

计算方式	特定产品的销售量×销售佣金单价。
支付期限	收到 R 集团子公司发票的 30 日内。
有效期限	除发生重大违约行为，触发终止协议的书面通知，本协议长期有效。

2、销售情况和合作模式，是否符合行业惯例

如前文所述，为加强客户合作、促进产品销售，发行人全资子公司传艺香港与 R 集团子公司签订了销售佣金协议。基于上述销售佣金协议，在发行人产品的质量、性能等方面能够满足 R 集团的要求情况下，R 集团子公司为发行人提供居间客户推介服务，向 R 集团（主要包括其实际控制的 S 公司、T 公司等）及其供应商（主要包括 X 公司、Y 公司、Z 公司等行业知名 ODM 企业）推荐使用公司的产品。发行人按照特定产品的销量及销售佣金单价，与 R 集团子公司结算销售佣金。报告期内，发行人与 R 集团子公司结算的销售佣金对应的销售情况如下：

单位：万件、万元

期间	类别	销售情况		销售佣金金额		销售佣金平均单价 (人民币元/件)
		销量	销售金额 (USD)	原币 (USD)	本位币 (CNY)	
2022 年	各类电脑键盘	*	*	910.30	6,133.57	*
	笔记本电脑触控板	*	*	278.85	1,848.62	*
	合计	*	*	1,189.15	7,982.19	*
2021 年	各类电脑键盘	*	*	538.77	3,477.62	*
	笔记本电脑触控板	*	*	194.59	1,255.75	*
	合计	*	*	733.36	4,733.37	*
2020 年	各类电脑键盘	*	*	229.47	1,567.22	*
	笔记本电脑触控板	*	*	125.25	888.24	*
	合计	*	*	354.72	2,455.46	*

注：表格中“*”为已申请豁免披露信息。

销售佣金作为一种法律允许的商业竞争手段，在市场竞争中属于较为普遍的业务拓展方式。发行人向居间服务商支付销售佣金是其增加产品销售以及积极参与市场竞争的措施之一。同行业可比上市公司中，达方电子、致伸科技均存在类似商业模式。因此，发行人与主要客户签署的销售佣金协议及相关合作模式符合行业惯例。

（二）销售佣金大幅增长的原因及合理性，相关费用核算是否真实、准确、完整

1、销售佣金大幅增长的原因及合理性

报告期内，发行人销售佣金分别为 2,455.46 万元、4,739.09 万元和 7,988.24 万元，呈现逐年增长的趋势。其中，2021 年发行人销售佣金较上年同比增长 93.00%，2022 销售佣金较上年同比增长 68.56%，主要原因如下：

（1）特定产品的销量大幅增加

特定产品的销量大幅增加系发行人报告期内销售佣金大幅上涨的主要原因。2021 年，发行人各类电脑键盘及笔记本电脑触控板产品中特定产品销量分别较上年同比增加 79.18%、9.40%；2022 年，各类电脑键盘及笔记本电脑触控板产品中特定产品销量分别较上年同比增加 42.10%、4.81%。

特定产品的销量大幅增加的主要原因如下：

① 居间服务商与其服务对象（包括但不限于发行人）事先约定了结算销售佣金的电脑机型范围，且不同电脑机型的零部件产品销售佣金单价不同。2021 年起，发行人无需结算销售佣金的电脑机型对应的零部件产品出货量逐渐减少，而 19B7、19C3 等事先约定了销售佣金的电脑机型逐步成为发行人各类电脑键盘及笔记本电脑触控板产品出货的主力电脑机型。上述因素导致 2021-2022 年结算销售佣金的产品数量逐步增长。

② 发行人终端品牌客户发布的新机型数量的增加会使得纳入销售佣金结算范围的电脑机型增加。报告期内，发行人与前述主要居间服务商结算销售佣金的电脑机型数量分别为 61 个、80 个、89 个。上述因素导致 2021-2022 年结算销售佣金的电脑零部件产品范围及数量有所增加。

③ 针对同一类电脑零部件产品，终端品牌客户通常会向多家供应商采购。报告期内，发行人产品和服务的质量持续保持稳定并获得终端品牌客户认可，终端品牌客户向发行人的采购比重有所上升。上述因素亦推动了发行人结算销售佣金的各类电脑键盘出货量增加。

（2）特定产品的平均销售佣金单价上涨

如前文所述，居间服务商对不同电脑机型的零部件产品设置了不同的销售佣金单价。报告期内，发行人各类电脑键盘及笔记本电脑触控板产品中销售佣金单价较高的电脑机型产品销售占比逐年上升，从而带动整体销售佣金平均价格的上涨。此外，前述主要居间服务商于 2021 年 4 月、7 月及 10 月上调了部分电脑机型的零部件产品销售佣金单价，进一步带动了销售佣金平均单价的上涨。

2021 年，发行人各类电脑键盘及笔记本电脑触控板产品中特定产品的销售佣金平均单价分别上涨 23.92% 和 29.41%；2022 年，发行人各类电脑键盘及笔记本电脑触控板产品中特定产品的销售佣金平均单价分别上涨 24.13% 和 40.45%。上述销售佣金平均单价的上涨因素亦推动了发行人报告期内销售佣金的大幅增长。

（3）键盘产品的销售占比上升

由于各类电脑键盘产品的整体销售单价高于笔记本电脑触控板，因此其销售佣金单价亦相应较高。发行人消费电子零组件业务自延伸拓展至成品电脑键盘产品以来，各类电脑键盘产品逐渐成为发行人销售收入的最主要来源。报告期内，发行人销售的特定产品中各类电脑键盘产品销售收入（美元）的占比分别为 57.73%、62.90% 和 64.80%，呈现逐年上升的趋势，从而销带动了整体销售佣金的上涨。

综上所述，报告期内，发行人销售佣金大幅增长主要系由于特定产品销量增加、平均佣金单价上涨及产品结构变化等因素影响所致，具有合理性。

2、相关费用核算是否真实、准确、完整

发行人销售佣金核算具体流程如下：

序号	主要环节	具体内容
1	生成明细	公司业务人员每月根据特定电脑机型对应的键盘及触控板产品的出货量，以及销售佣金单价，制成销售佣金明细并提交至公司财务人员。
2	预提佣金	公司财务人员经复核销售佣金明细后，预提销售佣金。预提销售佣金时，借记销售费用、贷记其他应付款。
3	收到发票	实际收到居间服务商的销售佣金发票时，根据实际结算金额调整预提金额，借记销售费用、贷记其他应付款或其红字分录。
4	发起付款	根据销售佣金协议约定的付款周期（收到发票后 30 日内），公司业务人员发起请款流程，经部门主管、财务部门、分管领导等签批通过后，公司出纳人员发起付款，付款方式为银行对公转账支付。支付销售佣金时，借记其他应付款，贷记银行存款。

综上，发行人销售佣金具有真实的商业背景，与销售佣金相关的内部控制设计合理且执行有效，报告期内销售佣金的变动具有合理性。发行人销售佣金的核算真实、准确、完整。

(6) 请结合发行人内外销收入占比，以及进行套期保值的具体情况、审批程序、后续计划，说明汇率波动对净利润的影响，2022年发行人进行套期保值产生较大损失的原因及合理性，发行人针对套期保值业务的内部控制和决策流程是否有效完善

(一) 内外销收入占比

报告期内，发行人主营业务收入按销售地区分类情况如下：

单位：万元

项目	2022年度		2021年度		2020年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
境内	65,713.37	32.92%	43,976.55	22.99%	37,967.28	21.71%
境外	133,892.71	67.08%	147,337.48	77.01%	136,894.24	78.29%
合计	199,606.08	100.00%	191,314.03	100.00%	174,861.52	100.00%

发行人境内销售与出口销售的区分原则系根据客户的注册地址。若客户的注册地址在我国境外或我国境内保税区内，则该销售属于境外销售；若客户的注册地址在我国境内且不属于保税区，则该销售属于境内销售。

发行人除境外销售使用美元结算外，与部分境内销售的客户也使用美元结算。报告期内，发行人美元收入合计金额如下所示：

单位：万美元

项目	2022年	2021年	2020年
美元收入金额	24,813.94	26,977.77	24,105.76

(二) 套期保值的具体情况、审批程序、后续计划

1、套期保值的具体情况

(1) 发行人开展套期保值业务的原因

报告期内，公司开展的套期保值业务为与公司生产经营相关的外汇交易业务，包括远期外汇合约以及外汇期权类合约。报告期内，发行人销售收入以美元结算为主，开展套期保值业务的目的是锁定汇率以及对冲美元贬值的风险，从而降低汇率波动对发行人经营业绩的影响，不以投机为目的。

（2）发行人外汇套期保值业务操作原则

发行人进行外汇套期保值业务遵循合法、审慎、安全、有效的原则，以正常生产经营为基础，以具体经营业务为依托，以规避和防范汇率风险为目的，不得影响公司正常经营，不得进行以投机为目的的套期保值业务。

（3）公司外汇套期保值的操作方式

公司外汇套期保值的方式主要包括与银行签订远期外汇合约以及外汇期权类的合约。

①远期外汇合约

交易形式	交易主体
远期结汇	经国家外汇管理局和中国人民银行批准，境内具有合法资质的大型商业银行等金融机构

公司根据外汇收入情况与银行签订协议，约定未来某个时间点或是一段时间内以约定的汇率向银行卖出美元买入人民币，从而锁定美元结汇汇率。

②期权类合约

交易形式	交易主体
卖出美元看涨期权	经国家外汇管理局和中国人民银行批准，境内具有合法资质的大型商业银行等金融机构

公司向银行卖出美元看涨期权，并收取一定金额的期权费用，约定未来银行有权按照约定的汇率用人民币向公司购买一定金额的美元，从而对冲美元贬值的风险。

（4）交易情况

报告期内，发行人套期保值交易情况如下：

单位：万美元

项目	内容	新增合约标的金额		
		2022年	2021年	2020年
远期外汇合约	卖出美元	7,130.00	6,540.00	6,990.00
期权类合约	卖出美元看涨期权	15,800.00	19,577.70	1,200.00
合计		22,930.00	26,117.70	8,190.00

2、审批程序

根据发行人董事会于 2021 年 4 月 28 日审议通过的《外汇套期保值业务管理制度》，发行人外汇套期保值的审批权限如下：

“公司外汇套期保值业务的额度由公司董事会或股东大会决定。在董事会或股东大会批准的范围内，相关部门可以进行外汇套期保值业务。具体决策和审批权限如下：

（一）公司开展外汇套期保值业务单次或连续十二个月内累计金额未达到或未超过公司最近一期经审计净资产 10%的，由公司总经理审批；

（二）公司开展外汇套期保值业务单次或连续十二个月内累计金额达到或超过公司最近一期经审计净资产 10%的，由董事会审批；

（三）公司开展外汇套期保值业务单次或连续十二个月内累计金额达到或超过公司最近一期经审计净资产 50%的，需由董事会审议通过后提交股东大会审批；

（四）公司每年外汇套期保值业务任何时点最高交易余额，按照上述第（一）、（二）（三）项的金额标准分别由总经理、董事会、股东大会进行审批。”

发行人根据《外汇套期保值业务管理制度》的相关规定和审批权限，每年度定期审议套期保值额度相关的议案，且后续涉及的新增合约标的金额规模均未超过经审批的限额。

3、后续计划

截至 2022 年 12 月 31 日，发行人尚未交割的远期外汇交易情况如下：

单位：万美元

项目	内容	标的金额
远期外汇合约	卖出美元	2,490.00
期权类合约	卖出美元看涨期权	9,350.00
合计		11,840.00

尽管 2022 年美元的剧烈波动导致公司套期保值产生损失，但消费电子业务板块的业务模式和客户群体决定了发行人未来仍将持续存在大规模以美元结算的销售收入，从而仍将面临较大的汇率波动风险，而套期保值业务能够降低汇率变动对公司净利润的总体影响。因此，未来公司将在谨慎控制规模的前提下继续开展美元套期保值业务，并将在套期保值工具的选择和组合方面做进一步的优化。同时，公司将会定期对套期保值业务的盈亏及风险敞口情况进行关注与监测，并结合国际经济情况、市场汇率情况等进行动态分析及调整。

（三）汇率波动对净利润的影响

结合上文的分析，发行人销售以美元结算为主，因而会持有有一定规模的美元资产（主要为应收账款）。因此，发行人的套期保值操作主要为与银行签订卖出美元的远期外汇合约以锁定美元结汇汇率，以及卖出美元看涨期权的合约以对冲美元资产贬值风险。

在上述套期保值操作下，若美元升值，发行人持有的美元资产将升值，同时发行人美元收入换算成人民币金额的收入增加，而发行人与银行签订的远期外汇合约及卖出美元看涨期权合约将发生亏损；若美元贬值，发行人持有的美元资产将贬值，同时发行人美元收入换算成人民币金额的收入减少，而发行人与银行签订的远期外汇合约及卖出美元看涨期权合约将产生收益，从而在一定程度上对冲美元汇率的波动风险。报告期内，汇率波动对发行人净利润的具体影响如下：

1、汇率变动对收入、成本的影响

项目	2022 年	2021 年	2020 年
美元收入（万美元）①	24,813.94	26,977.77	24,105.76
美元采购额（万美元）②	5,854.27	6,797.19	6,546.72
当期美元月度平均汇率	6.6972	6.4615	6.9284
月度平均汇率较上年变动额	0.2357	-0.4669	0.0458

③			
汇率变动引起的人民币收入金额变动(万元)④=①*③	5,848.65	-12,595.92	1,104.04
汇率变动引起的人民币成本变动(万元)⑤=②*③	1,379.85	-3,173.61	299.84
汇率变动引起的毛利金额变动(万元)⑥=④-⑤	4,468.79	-9,422.31	804.20

注 1: 美元月度平均汇率采用中国外汇交易中心公布的当年每月月初汇率平均值计算;

注 2: 根据月度平均汇率较上年的变动额乘以当期美元收入测算汇率变动对当期人民币收入的影响;

注 3: 假设当期采购全部用于生产并结转成本, 根据月度平均汇率较上年的变动额乘以当期美元采购额测算汇率变动对当期人民币成本的影响。

2、汇率变动对净利润的影响

单位: 万元

项目	2022 年	2021 年	2020 年
汇兑损益①	2,053.27	-831.25	-3,674.88
汇率变动引起的毛利金额变动的测算额②	4,468.79	-9,422.31	804.20
对净利润的影响金额(未考虑套期保值)③=(①+②)*0.85	5,543.75	-8,715.53	-2,440.07
投资收益④	-6,563.30	2,330.50	-
公允价值变动收益⑤	-2,793.13	116.75	397.94
对净利润的影响金额(考虑套期保值)⑥=(①+②+④+⑤)*0.85	-2,409.21	-6,635.36	-2,101.83

注 1: 以上投资收益、公允价值变动的金额仅包括套期保值导致的变动金额;

注 2: 所得税率按照 15% 计算。

套期保值业务主要影响发行人投资收益和公允价值变动科目。其中, 已结算的套期保值业务的收益或亏损计入投资收益, 未结算的套期保值业务的公允价值的变动计入公允价值变动收益科目。如上表所示, 由于 2020 年、2021 年美元整体处于贬值的趋势, 因此 2020 年、2021 年发行人套期保值业务产生收益, 减少了美元贬值带来的汇兑损失; 2022 年美元快速升值, 发行人汇兑收益相应增加, 同时套期保值业务发生亏损。

如上表所示, 不考虑套期保值的影响, 汇率变动对 2020 年、2021 年、2022 年的净利润的影响金额分别为-2,440.07 万元、-8,715.53 万元以及 5,543.75 万元; 考虑套期保值的影响后, 汇率变动对 2020 年、2021 年、2022 年的净利润的影响金额分别为-2,101.83 万元、-6,635.36 万元以及-2,409.21 万元, 套期保值减少了汇率变动对发行人净利润影响的幅度。

（四）2022 年发行人进行套期保值产生较大损失的原因及合理性

2022 年美元对人民币中间价变化情况如下所示：



数据来源：同花顺 iFind

如上图所示，受美联储联邦公开市场委员会自 2022 年 3 月起连续加息的影响，美元兑人民币汇率自 2022 年 3 月起快速上升，其中在 4 月份至 5 月初，以及 8 月份至 9 月中旬，均发生了累计幅度较大的人民币近乎单边的贬值行情，以至于公司在 2022 年度锁定的远期外汇合约实际交割汇率明显低于即期汇率、2022 年银行行权的交割汇率亦明显低于即期汇率（公司卖出美元看涨期权），使得当年度套期保值业务产生了较大金额的亏损。

（五）发行人针对套期保值业务的内部控制和决策流程是否有效完善

1、内部控制

在开展远期外汇业务、外汇期权业务等外汇套期保值业务过程中，发行人主要的内部控制机制如下：

（1）公司的外汇套期保值须以正常的生产经营为基础，与公司实际业务相匹配，以具体经营业务为依托，以规避和防范汇率风险为目的，不得影响公司正常经营，不得进行以投机为目的的套期保值业务；

（2）公司开展外汇套期保值业务只允许与经国家有关政府部门批准、具有外汇套期保值业务经营资格的金融机构进行交易，不得与前述金融机构之外的其他组织或个人进行交易；

（3）公司进行外汇套期保值业务必须基于公司出口项下的外币收款预测及进口项下的外币付款预测，外汇套期保值业务合约的外币金额不得超过外币收款

或外币付款预测金额，外汇套期保值业务的交割期间需与公司预测的外币收款时间或外币付款时间相匹配。同时，针对公司发生的外币融资，公司参照上述原则，合理安排套期保值的额度、品种和时间，以保障套期保值的有效性；

（4）公司必须以自身名义设立外汇套期保值账户，不得使用他人账户进行外汇套期保值业务；

（5）公司须具有与外汇套期保值业务相匹配的自有资金，不得使用募集资金直接或间接进行外汇套期保值，且严格按照董事会或股东大会审议批准的外汇套期保值业务交易额度，控制资金规模，不得影响公司正常经营。

2、决策流程

财务部根据基础业务需求，结合市场情况及金融机构专业意见拟定年度套期保值业务方案，经财务总监批准，报董事会、股东大会等有权机构审批。

公司财务部门负责外汇套期保值业务的管理，基于需要套期保值的对象的外币币种、金额及到期期限，对未来外汇趋势进行分析比较，并根据各金融机构报价信息，制定与业务相关的外汇套期保值具体交易计划，经财务部门负责人审核后实施。

综上所述，发行人针对套期保值业务的内部控制和决策流程有效、完善。

（7）结合报告期内商誉所在资产组的经营情况、业绩承诺实现情况（如有）等说明商誉减值测试过程中使用的预测数据与实际数据是否存在较大差异，商誉减值测试过程是否谨慎合理，商誉减值准备计提是否充分。

（一）公司商誉形成的基本情况

1、崇康电子

2018年4月，发行人以现金收购崇康电子100%股权，本次收购实际支付对价6,199.38万元，收购时点崇康电子可辨认净资产公允价值为1,809.24万元，收购价款和可辨认净资产公允价值的差额4,390.14万元确认为商誉。

2、美泰电子

2018年8月，发行人以现金收购美泰电子100%股权，本次收购实际支付对价16,451.76万元，收购时点美泰电子可辨认净资产公允价值为10,876.43万元，收购价款和可辨认净资产公允价值的差额5,575.33万元确认为商誉。

报告期内，发行人形成商誉的标的资产不存在现行有效的业绩承诺。

（二）计提商誉减值准备的情况

报告期各期末，发行人商誉的减值准备计提情况如下表所示：

单位：万元

年度	崇康电子			美泰电子		
	账面原值	累计计提减值准备	账面价值	账面原值	累计计提减值准备	账面价值
2022年末	4,390.14	4,390.14	-	5,575.33	467.28	5,108.05
2021年末	4,390.14	4,390.14	-	5,575.33	-	5,575.33
2020年末	4,390.14	4,390.14	-	5,575.33	-	5,575.33

（三）商誉减值测试过程

按照《企业会计准则第8号—资产减值》的相关要求，发行人每年末对包含商誉的相关资产组或资产组组合进行减值测试的方法如下：

发行人将被收购公司单独作为一个资产组组合并至少在每年年度终了时进行减值测试。发行人将资产组账面价值与其可收回金额进行比较，确定资产组（包括商誉）是否发生了减值。上述资产组如发生减值，应首先确认商誉的减值损失，若减值金额小于商誉的账面价值，则该减值金额为商誉的减值损失；若减值金额大于商誉的账面价值，则商誉应全部确认减值损失，再根据资产组或资产组组合中除商誉以外的其他各项资产的账面价值所占比重，按比例分摊其他各项资产的减值损失。

在对资产组进行减值测试时，以该资产组预计未来现金流量的现值作为其可收回金额，正确运用现金流量折现模型，充分考虑减值迹象等不利事项对未来现金净流量、折现率、预测期等关键参数的影响，合理确定可收回金额。

具体而言，资产组的可收回金额与其账面价值的确定基础保持一致，即二者包括相同的资产和负债，且应按照与资产组或资产组组合内资产和负债一致的基础预测未来现金流量；对未来现金净流量预测时，以资产的当前状况为基础，以税前口径为预测依据，并充分关注选取的关键参数是否有可靠的数据来源，是否与历史数据、运营计划、商业机会、行业数据、行业研究报告、宏观经济运行状况相符；与此相关的重大假设是否与可获取的内部、外部信息相符，在不符时是否有合理理由支持。

对折现率预测时，与相应的宏观、行业、地域、特定市场、特定市场主体的风险因素相匹配，与未来现金净流量均一致采用税前口径。

在确定未来现金净流量的预测期时，建立在经管理层批准的最近财务预算或预测数据基础上涵盖 5 年。在确定相关资产组的未来现金净流量的预测期时，还考虑相关资产组所包含的主要固定资产、无形资产的剩余可使用年限。

1、崇康电子

2020 年初，收购崇康电子形成的商誉已计提商誉减值准备 2,899.92 万元。根据管理层的运营计划，崇康电子于 2020 年停止运营，其长期资产进行了相关处置，原资产组已不存在，故 2020 年发行人将其商誉全额计提减值准备。2021 年度、2022 年度，崇康电子依旧处于停止运营状态。因此，发行人报告期内对崇康电子商誉全额计提减值准备具有谨慎性和合理性。

2、美泰电子

(1) 2020 年末

①商誉减值测试情况

单位：万元

项目	金额
商誉账面余额①	5,575.33
商誉减值准备余额②	-
商誉账面价值③=①-②	5,575.33
未确认的归属于少数股东的商誉价值④	-
商誉合计金额⑤=③+④	5,575.33

资产组账面价值⑥	15,027.43
包含整体商誉的资产组账面价值⑦=⑤+⑥	20,602.75
资产组可收回金额⑧	27,363.94
商誉减值金额（⑨大于0时）⑨=⑦-⑧	-
公司应确认的商誉减值损失⑩	-
2020年末商誉账面价值=①-⑩	5,575.33

2020年末，发行人经商誉减值测试确定的美泰电子包含商誉的资产组可收回金额不低于27,363.94万元，包含商誉的资产组的账面价值20,602.75万元，账面价值低于可收回金额，因此当期美泰电子商誉未发生减值。

②实际数据与预测数据差异原因分析

发行人2020年末对美泰单子的商誉减值测试过程中对美泰电子2021年业绩的预测数据与实际数据对比情况如下：

单位：万元

项目	2020年实际数	2021年预测数	2021年实际数	2021年实际数与预测数的差异率
营业收入	37,215.90	37,840.46	34,658.31	-8.41%
净利润	3,361.20	3,108.70	1,154.93	-62.85%

注：差异率=（实际数-预测数）/预测数。

在收入方面，2021年美泰电子实现营业收入34,658.31万元，较2021年的预测数少3,182.15万元，主要原因系美泰电子非核心业务烫金纸业务下游客户需求减少，当年度烫金纸销售收入较2020年减少3,923.05万元。

在净利润方面，2021年美泰电子的实际净利润为1,154.93万元，较2021年的预测数据少1,953.77万元，主要原因系：A、2021年烫金纸业务收入较2020年大幅减少，利润相应减少；B、受到全球芯片供应紧张、石油等大宗商品价格上涨等因素影响，美泰电子2021年主要原材料PCBA和塑胶粒子等采购价格有所上涨，并进而导致产品单位材料成本上升。上述因素综合导致美泰电子2021年的净利润较低。

综上所述，发行人2020年末对美泰电子商誉减值测试过程中使用的2021年预测数据与2021年实际数据对比存在一定差异，主要系烫金纸业务下游客户需求减少、主要原材料价格上涨等影响所致，具有一定的不可预见性。发行人2020

年末商誉减值测试预测数据主要基于美泰电子在基准日前一定期间的业绩情况、预测时点的市场行情和已签订合同情况等，具有谨慎性和合理性。

(2) 2021 年末

①商誉减值测试情况

单位：万元

项目	金额
商誉账面余额①	5,575.33
商誉减值准备余额②	-
商誉账面价值③=①-②	5,575.33
未确认的归属于少数股东的商誉价值④	-
商誉合计金额⑤=③+④	5,575.33
资产组账面价值⑥	14,289.16
包含整体商誉的资产组账面价值⑦=⑤+⑥	19,864.49
资产组可收回金额⑧	19,936.40
商誉减值金额（⑨大于 0 时）⑨=⑦-⑧	-
公司应确认的商誉减值损失⑩	-
2021 年末商誉账面价值=①-⑩	5,575.33

发行人 2021 年末对美泰电子的商誉减值测试参考了北京华亚正信资产评估有限公司出具的《评估报告》（华亚正信评报字[2022]第 A12-0009 号）。根据上述《评估报告》，美泰电子包含商誉的资产组可收回金额不低于 19,936.40 万元，账面价值为 19,864.49 万元，账面价值低于可收回金额，因此当期美泰电子商誉未发生减值。

②实际数据与预测数据差异原因分析

发行人 2021 年末对美泰单子的商誉减值测试过程中对美泰单子 2022 年业绩的预测数据与实际数据对比情况如下：

单位：万元

项目	2021 年实际数	2022 年预测数	2022 年实际数	2022 年实际数与预测数的差异率
收入	34,658.31	43,675.69	32,222.57	-26.22%
净利润	1,154.93	2,329.71	201.14	-91.37%

注：差异率=（实际数-预测数）/预测数。

在收入方面，2022年美泰电子实现营业收入32,222.57万元，较2022年的预测数少11,453.12万元，主要原因系：A、非核心业务烫金纸产品销售收入进一步减少，较2021年减少3,014.12万元；B、2021年全球电脑设备出货量持续增长，创下2012年以来新高，但2022年全球电脑出货量出现回调，产业链下游订单需求不足，美泰电子对原有主要客户的销售收入减少。上述因素综合使得美泰电子收入未达预测。

在净利润方面，2022年美泰电子的实际净利润为201.14万元，较2022年的预测数据少2,128.57万元，主要原因系：A、2022年美泰电子烫金纸业务规模进一步萎缩，利润相应减少；B、如前文所述，由于2022年全球电脑出货量出现回调，下游订单需求不足，美泰电子除华为外的原有客户销售收入减少较多。尽管2022年美泰电子来自华为的订单规模进一步上升，但由于与华为的合作仍处于初期，定价和毛利率水平均较低，因此导致美泰电子2022年的整体毛利率进一步降低，由2021年的14.00%下降至12.05%。上述因素综合使得美泰电子净利润未达预测。

发行人2021年末对美泰电子商誉减值测试过程中使用的2022年预测数据与2022年实际数据对比存在一定差异，主要系受到全球经济不景气和消费端需求下降等因素影响所致，具有一定的不可预见性。发行人2021年商誉减值测试预测数据主要基于在基准日前一定期间的业绩情况、预测时点的市场行情和已签订合同情况等，具有谨慎性和合理性。

(3) 2022年末

①商誉减值测试情况

单位：万元

项目	金额
商誉账面余额①	5,575.33
商誉减值准备余额②	-
商誉账面价值③=①-②	5,575.33
未确认的归属于少数股东的商誉价值④	-
商誉合计金额⑤=③+④	5,575.33
资产组账面价值⑥	12,995.55

包含整体商誉的资产组账面价值⑦=⑤+⑥	18,570.88
资产组可收回金额⑧	18,103.60
商誉减值金额（⑨大于0时）⑨=⑦-⑧	467.28
公司应确认的商誉减值损失⑩	467.28
2022年末商誉账面价值=①-⑩	5,108.05

发行人本期对美泰电子商誉的减值测试参考了中水致远资产评估有限公司出具的《评估报告》（中水致远评报字[2023]第020161号）。根据上述《评估报告》，美泰电子包含商誉资产组可收回金额不低于18,103.60万元，包含商誉的资产组的账面价值18,570.88万元，账面价值高于可收回金额，因此发行人本期对美泰电子商誉计提减值准备467.28万元。

②商誉减值测试谨慎性分析

发行人在本次商誉减值测试过程中选取的关键参数预测如下：

参数	预测年度					
	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年	稳定期
收入增长率	4.82%	4.40%	3.20%	2.31%	1.76%	0.00%
毛利率	12.22%	14.81%	16.36%	17.16%	17.79%	17.79%
费用率	11.08%	10.94%	10.96%	10.50%	10.64%	10.64%
税前折现率	12.04%	12.04%	12.04%	12.04%	12.04%	12.04%

因目前美泰电子2023年经营数据尚未覆盖一个完整会计年度，因此预测数据与实际数据尚无法进行对比。

发行人2022年末对美泰电子商誉减值测试中预测期的主要参数与2022年实际参数数据的对比如下：

期间	收入增长率	毛利率	销售费用率	管理费用率	研发费用
2022年	-7.03%	12.05%	1.19%	6.07%	3.72%
2023年-2027年	1.76%~4.82%	12.22%~17.79%	1.20%~1.34%	5.68%~6.30%	3.54%~3.61%

2022年，美泰电子收入为负增长，主要系受烫金纸业务进一步萎缩、下游电脑行业出货量减少等因素影响所致。考虑到2022年美泰电子烫金纸业务销售收入已下降至1,346.50万元，发行人预期未来该业务的销售规模将趋于稳定；同

时，结合下游电脑市场的周期性特征和需求结构、美泰电子客户订单可见度等因素，发行人预测美泰电子键盘业务在预测期内仍具备一定的增长潜力，因此预测其营业收入在预测期内呈现微增的趋势。

在毛利率方面，如前文所述，受到合作初期新客户华为的订单进一步放量等因素影响，美泰电子 2022 年毛利率较往年进一步下降。考虑到随着发行人与华为等新客户等合作的进一步深入和对其新机种配件产品的良率逐步提升，预计对其的销售毛利率将逐步提升至相对合理的水平，因此美泰电子预测期内整体毛利率较 2022 年实际毛利率略高。

在费用率方面，预测期内销售费用率、管理费用率、研发费用率与美泰电子 2022 年实际销售费用率、管理费用率、研发费用率较为相近。

在折现率方面，按照预计未来现金流与折现率口径统一原则，本次商誉减值测试的折现率根据企业加权平均资本成本率（WACC）确定，其中股东权益资本成本采用资本资产定价模型（CAPM）计算确定。鉴于选用的是税前现金流模型，折现率选择税前加权平均资本成本率（WACC），采用迭代法将税后加权平均资本成本率（WACC）转换为税前加权平均资本成本率（WACC）。根据上述方法，计算出本次商誉减值测试的税前折现率为 12.04%。

因此，发行人在 2022 年末对美泰电子商誉减值测试过程中选取的相关预测参数具有合理性和谨慎性。

综上所述，发行人报告期内对商誉的相关减值测试主要系基于预测时点的市场情况、实际经营情况等因素并结合评估机构评估报告的相关结果对资产组未来经营情况所进行的判断和预测，使用的预测数据与实际数据的差异具有合理性。发行人商誉减值测试过程整体具有谨慎性和合理性，商誉减值准备的计提具有充分性。

二、申报会计师的核查情况

（一）核查程序：

就上述事项，我们主要执行了以下核查程序：

1. 复核发行人报告期各期毛利率计算的准确性，结合产品结构、客户结构

分析毛利率变动的原因；通过公开渠道查阅可比公司的收入、产品结构及报告期内的毛利率波动情况并与发行人进行对比；访谈相关部门负责人，了解发行人报告期内毛利率变动的原因；

2、查阅下游行业出货量数据，分析变动趋势；分析发行人报告期内月度营业收入波动情况及客户销售波动情况；访谈相关部门负责人，了解发行人的生产经营模式及临时性大额订单情况，分析发行人消费电子零件组主要产品产能利用率较低的原因；

3、获取发行人期后销售收入数据，对比分析报告期末发行人存货规模是否合理；了解和评价与发行人存货减值相关的内部控制设计的有效性；实施存货监盘程序，检查期末存货的状况；取得存货的年末库龄清单，结合产品的状况，对库龄较长的存货进行检查，分析存货跌价准备计提是否合理；获取存货跌价准备计算表，检查是否按照相关会计政策执行，检查以前年度计提的存货跌价准备本期的变化情况等，分析存货跌价准备计提是否充分；获取同行业上市公司存货相关公开数据，并与发行人进行对比；

4、获取报告期末在建工程合同、报价预算、监理报告、设备到厂单、设备验收单等资料进行检查，实地监盘厂房建造情况及设备安装调试情况，核实在建工程余额的真实性和准确性、在建工程转固时点的及时性；检查与在建工程相关的预付款项所涉及到的合同、付款回单等资料，核实款项支付是否符合协议安排，是否存在财务资助或非经营性资金占用情形；

5、获取并检查了发行人与主要客户签订的销售佣金协议；访谈了相关业务及财务人员，了解发行人有关销售佣金业务的整体流程；通过检查销售佣金计算表、发票、付款回单等资料，结合函证程序，核实了报告期内销售佣金发生额的准确性和完整性，并对销售佣金的变动原因进行分析；

6、了解并评价发行人《外汇套期保值业务管理制度》设计与执行的有效性；检查发行人对套期保值额度的审批决议流程是否完整；获取并检查了报告期内套期保值产品的相关协议，结合函证程序，核实了报告期内发行人套期保值交易的真实性和完整性；获取套期保值产品净值信息，重新测算并复核发行人对套期保值产品投资损失的确认是否准确完整；结合报告期内人民币对美元汇率的波

动情况分析 2022 年发行人进行套期保值产生较大损失的原因及合理性；

7、了解和评价与商誉减值相关的内部控制设计的有效性；复核管理层对商誉减值迹象的判断和分析；评价管理层委聘的外部估值专家的胜任能力、专业素质和客观性；获取外部估值专家编制的商誉减值测试估值报告，评价商誉减值测试方法的适当性，检查商誉减值测试所依据的基础数据，评价商誉减值测试中所采用的关键假设及判断的合理性。

（二）核查意见：

经核查，我们认为：

1、发行人报告期内毛利率水平总体呈现先降后升的趋势，各细分业务毛利率变动具备合理原因。发行人报告期内毛利率变动趋势与同行业公司不存在显著不合理的差异情形。

2、发行人消费电子零件组主要产品产能利用率较低，且报告期内出现下降，主要受行业出货量、生产经营模式及临时性大额订单及其他因素的影响，产能利用率较低具备合理性。

3、发行人最近一期库存商品、发出商品期末余额与在手订单、收入规模相匹配，存货与营业收入变动的趋势与同行业一致，存货跌价准备计提充分。

4、发行人在建工程期末余额核算准确，在建工程及时结转固定资产；在建工程相关的预付款项与在建工程的建设进度及协议安排相匹配，不存在财务资助或非经营性资金占用情形。

5、发行人与主要客户签署的销售佣金协议及其合作模式符合行业惯例；销售佣金大幅增长具备合理原因；销售佣金的核算真实、准确、完整。

6、汇率波动引起发行人营业收入、营业成本、汇兑损益、投资收益以及公允价值变动金额波动，从而对发行人的净利润产生影响；2022 年公司套期保值产生较大损失主要系 2022 年美元快速升值；发行人套期保值业务的内部控制和决策流程有效完善。

7、发行人报告期内对商誉的相关减值测试主要基于对资产组经营情况的判断，并结合了评估机构的相关评估报告意见，使用的预测数据与实际数据的差异

具有合理性，发行人商誉减值测试过程具备谨慎性和合理性，商誉减值准备的计提充分。

(此页无正文，为江苏传艺科技股份有限公司容诚专字[2023]215Z0246 号报告之签字盖章页。)



中国·北京

中国注册会计师：

支彩琴

支彩琴



中国注册会计师：

郭晶晶

郭晶晶



中国注册会计师：

顾丹

顾丹



2023年5月31日